1. Informazioni

1.1 Informazioni tecniche

Leggere queste istruzioni per il montaggio prima dell'installazione e della messa in funzione del sistema alzante scorrevole MHS400.

Per la messa in funzione e l'utilizzo del sistema alzante scorrevole MHS400, leggere le istruzioni per l'uso allegate.

Aerazione e comfort

Il sistema alzante scorrevole MHS400 di SIEGENIA offre un comfort di utilizzo ottimale per aprire e chiudere facilmente le ante di serramenti alzanti scorrevoli con schemi A e C. Abbinato alla ferramenta HS Portal di SIEGENIA adeguata (per es. HS-PORTAL 200, HS-PORTAL 300 e HS-PORTAL 400), premendo un tasto apre, chiude e blocca l'anta alzante scorrevole. Inoltre MHS400 si può installare su serramenti alzanti scorrevoli di altri produttori e si può installare in un secondo momento su serramenti già esistenti. Il sistema alzante scorrevole MHS400, studiato per aprire e chiudere in tutta comodità e sicurezza serramenti alzanti scorrevoli, si contraddistingue per la sua struttura solida, per l'elevato momento torcente, per la movimentazione rapida e silenziosa e per il design sottile e discreto. Si può attivare direttamente sul motore di sollevamento, con il pulsante a muro o con il telecomando compreso nella fornitura.
Non è necessaria una serratura con cilindro.

Utilizzo

Il motore di sollevamento HA sostituisce la maniglia nelle ante alzanti scorrevoli. Sblocca e solleva l'anta con un elettromotore tramite la cremonese HS. Il motore di scorrimento SA viene installato in orizzontale nella parte superiore del telaio. Esso guida poi l'anta nella posizione «APERTA» o «CHIUSA». Nel caso in cui venga montato su serramenti già provvisti di serratura con cilindro, osservare le indicazioni contenute nel capitolo 2, alle pagg. 29 e 30!

Descrizione del prodotto

- design moderno e discreto, nei colori standard bianco e argento
- blocco/sblocco automatici e movimentazione dell'anta alzante scorrevole (serramenti HS con schemi A e C)
- corsa e arresto silenziosi
- aerazione a fessura automatica e sicura di 10 minuti
- programmazione di un'ampiezza di apertura limitata
- funzioni speciali
- protezione antischiacciamento grazie alla limitazione di corrente, non è quindi necessario un interruttore uomo presenza
- le barriere fotoelettriche optional (versione MHS400) garantiscono ulteriore sicurezza
- con MHS400-L è possibile movimentare l'intera ampiezza di apertura dell'anta alzante scorrevole
- consente di realizzare serramenti privi di barriere architettoniche per l'utilizzo da parte di persone su sedia a rotelle secondo le norme DIN 18025 e DIN 18030 (soglia piatta)
- si può utilizzare universalmente e indipendentemente dal produttore della ferramenta (quadro 10 mm)
- si collega facilmente tramite una spina europea
- è pronto per l'utilizzo, sfrutta il principio plug & play del set completo del sistema alzante scorrevole MHS400:
  apri - avvita - memorizza - pronto per l'uso
- è dotato di telecomando a infrarossi
- facile comando manuale in caso di malfunzionamento (per es. mancanza di corrente)

1.1 Informazioni tecniche

Possibilità d'impiego e vantaggi del prodotto

- impiego universale in serramenti HS-PORTAL con schemi A e C
- è semplice da installare su quasi tutti i profili e materiali
- disponibile per DIN sinistro e DIN destro
- si può facilmente installare in un secondo momento in quasi tutti i profili e sistemi di ferramenta (non è necessario cambiare ferramenta ed effettuare dispendiose fresature del profilo)
- con un supplemento si può fornire in tutti colori RAL e NCS
- si può utilizzare con ante fino a 400 kg di peso, vetro compreso (con schemi di apertura A e C)
- schema A: larghezza interno telaio (RIB) di 1775 mm – 6666 mm con suddivisione simmetrica (installazione su serramenti asimmetrici su richiesta)
- schema C: larghezza totale interno telaio (RIB) di 3550 mm – 13332 mm
- il motore è premontato, quindi i tempi di installazione sono rapidi
- nella parte superiore del telaio occupa solo ca. 45 mm di spazio. Se lo spazio fosse insufficiente, il motore di scorrimento SA si può spostare verso il basso (in base al profilo)
- quadro cremonese: 10 mm, lunghezza 40 mm
- sono disponibili accessori utili (per es. la dima a forare per foro passante MHS400, la dima a forare per trascinatore MHS400, le coperture per le serrature con cilindro ecc.)

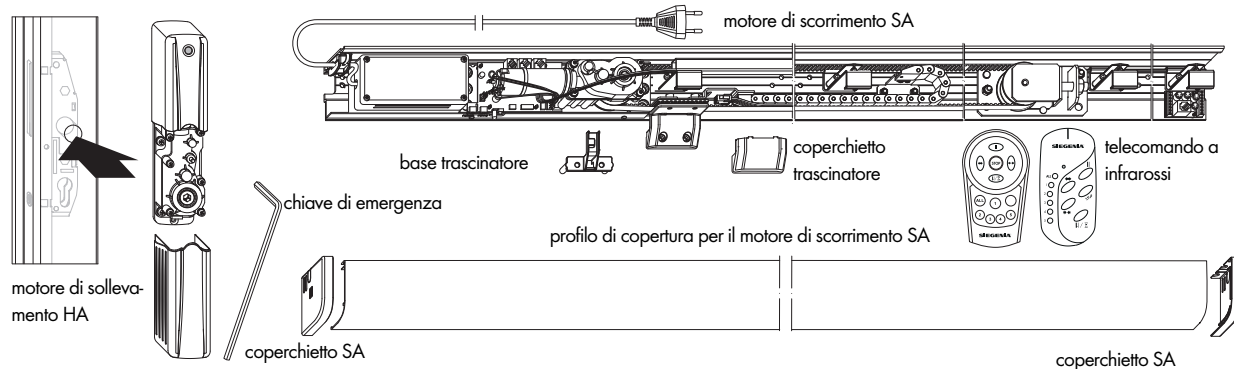
Caratteristiche

- memorizzazione e misurazione automatiche dell'anta alzante scorrevole tramite una movimentazione di riferimento durante la messa in funzione iniziale del sistema MHS400
- funzionamento estremamente sicuro: il comando è stato sottoposto a prova con 400 kg in più di 20.000 cicli
- la posa dei cavi è semplice grazie ai supporti per cavi presenti nella cava ferramenta dell'anta alzante scorrevole
- alimentazione con alimentatore da 230 V AC (corrente alternata)/24 V DC (corrente continua), integrato nel motore di scorrimento SA
- pronto da collegare per l'installazione in un secondo momento: cavo (schema A = 5 m, schema C = 3,5–5 m di lunghezza) e spina europea

Tabella prestazioni

Alimentazione schema A	120 - 240 V AC, 22 W
Alimentazione schema C	120 - 240 V AC, 48 W
Tensione di esercizio interna	24 V DC (alimentatore integrato nel motore di scorrimento SA)
Forza di spostamento max in scorrimento	ca. 50 N (a seconda del peso dell'anta e dell'attrito)
Momento torcente massimo sul quadro	ca. 25 Nm
Velocità di movimentazione	ca. 150 mm/s
Tempo di ciclo motore di sollevamento HA	ca. 7 s
Temperatura di esercizio	-5 °C/+50 °C
Protezione antischiacciamento	arresto elettronico da sovraccarico (limitazione di corrente secondo la norma) barriera fotoelettrica optional
Tipo di protezione	IP 20 per ambienti asciutti
Collegamento alla rete AC di fabbrica	spina europea, lunghezza cavo 5 m
Collegamento fisso alla rete AC in cantiere (cablaggio a scomparsa sotto traccia)	cavo flessibile da 5x1,5 mm (è necessario un selezionatore di rete multipolare)
Morsetti di collegamento	per linea di alimentazione max 2,5 mm^2

1.2 Informazioni tecniche - schema A

Panoramica prodotto - schema A

Campo d'applicazione - schema A

Larghezza interno telaio (RIB) gr. 1	da 1775 mm a 2753 mm
Larghezza interno telaio (RIB) gr. 2	da 2754 mm a 4058 mm
Larghezza interno telaio (RIB) gr. 3	da 4059 mm a 6666 mm
Altezza anta* (standard per HS PORTAL)	da 1175 mm a 2675 mm
Peso anta HS PORTAL 200	max 200 kg
Peso anta HS PORTAL 300	max 300 kg
Peso anta HS PORTAL 400	max 400 kg
Peso anta max consentito per il comando alzante scorrevole MHS400	max 400 kg
Entrata (cremonese) HS PORTAL 200	27,5 mm
Entrata (cremonese) HS PORTAL 300	37,5 mm

* per altezze anta differenti (su richiesta), fare attenzione alla lunghezza del cavo!

Schizzo quote - schema A

1.3 Contenuto della fornitura - schema A

Dati per l'ordine e lista dei componenti - schema A

	Pz	Descrizione	RIB in mm	Colore	Codice articolo
	1	*Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 1 (ordinabile esclusivamente con il modulo d'ordine a parte)	1775 - 2753	bianco RAL 9003	GMHS0010-000010
				argento ~ RAL 9006	
	1	*Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 2 (ordinabile esclusivamente con il modulo d'ordine a parte)	2754 - 4058	bianco RAL 9003	GMHS0020-000010
				argento ~ RAL 9006	
	1	*Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 3 (ordinabile esclusivamente con il modulo d'ordine a parte)	4059 - 6666	bianco RAL 9003	GMHS0030-000010
				argento ~ RAL 9006	

Pos.	Pz	Contenuto confezione motore di scorrimento SA	Versione
1	1	Motore di scorrimento SA	compr. alimentatore da 24 V
2	1	Trascinatore	sul motore di scorrimento SA
3	1	Base trascinatore	per la parte superiore dell'anta alzante scorrevole
4	1	Piastrina di spessoramento (a seconda del profilo 2,5; 5; 8 o 10 mm di spessore)	per il trascinatore nella parte superiore dell'anta alzante scorrevole
5	1	Coperchietto M	per il trascinatore
6	1	Profilo di copertura SA	per il motore di scorrimento SA
7	1	Coperchietto SA sinistro	per il profilo di copertura SA
8	1	Coperchietto SA destro	per il profilo di copertura SA
9	1	Cavo anta (cavo piatto a sei fili)	per il motore di scorrimento SA - motore di sollevamento HA
10	12	Supporto per cavi	da fissare con clip o da avvitare
11	1	Cavo di collegamento alla rete con spina europea	sul motore di scorrimento SA, lunghezza cavo 5 m
12	1	Scheda terminale	per il collegamento barriera fotoelettrica solo con MHS400-L
13	1	Istruzioni di montaggio e d'uso	
Pos.	**Pz**	**Contenuto confezione motore di sollevamento HA**	
14	1	Motore di sollevamento HA	
15	1	Piastra di fissaggio HA	per il motore di sollevamento HA
16	1	Coperchietto HA superiore	per il motore di sollevamento HA
17	1	Coperchietto HA inferiore	per il motore di sollevamento HA
18	4	Viti di fissaggio M5 x 10 mm (compr. piastre di spessoramento)	per piastra di fissaggio motore di sollevamento HA
19	2	Viti di fissaggio M4 x 25 mm (compr. piastre di spessoramento)	per coperchietto HA superiore
20	1	Vite di fissaggio M5 x 19 mm con dado quadro M5	per coperchietto HA inferiore
21	1	Chiave di emergenza	chiave a brugola SW 8
Pos.	**Pz**	**Contenuto confezione telecomando a infrarossi**	
22	1	Telecomando a infrarossi	compr. due batterie micro LR03 o AAA

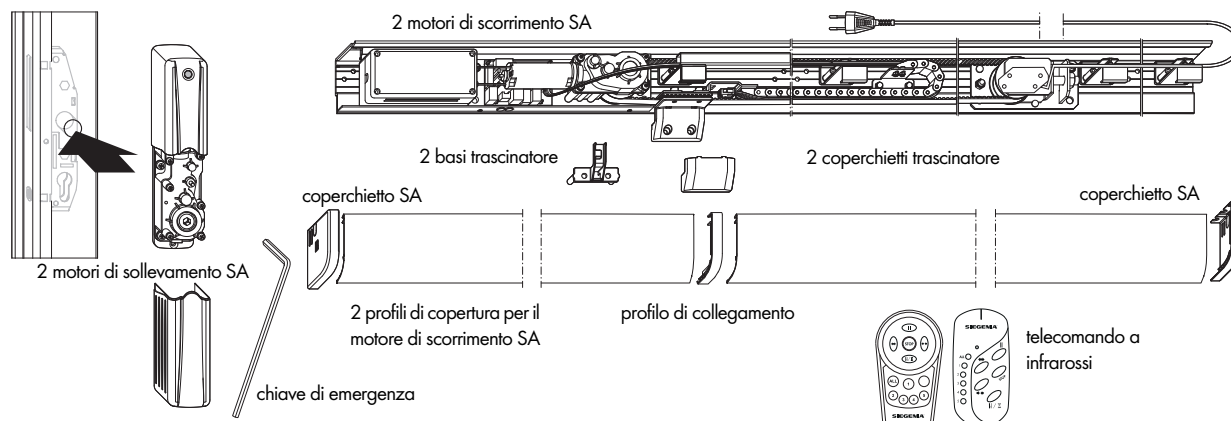
* set composto da motore di sollevamento e scorrimento, telecomando a infrarossi e chiave di emergenza

Lista accessori - schema A (non compresi nella fornitura)

Pos.	Pz	Descrizione	Colore	Codice articolo
23	1	Telecomando a infrarossi extra (compr. batterie)	-	GZFB0020-025010
24	1	Dima a forare per trascinatore MHS400	-	GABB0010-0E5010
25	1	Dima a forare per foro passante MHS400	-	GABB0020-0E5010
26	1	Rosetta serratura	bianco RAL 9003	GZRS0010-096010
			argento ~ RAL 9006	GZRS0010-025010
27	1	Rosetta copertura serratura	bianco RAL 9003	GZRA0010-096010
			argento ~ RAL 9006	GZRA0010-025010

Panoramica dei componenti e degli accessori - schema A

1.4 Informazioni tecniche - schema C

Panoramica prodotto - schema C

Campo di applicazione - schema C

Larghezza interna telaio (RIB) gr. 1 (gr. 1 per ciascuno motore di scorrimento = RIB/2)	da 3550 mm a 5506 mm
Larghezza interna telaio (RIB) gr. 2 (gr. 2 per ciascuno motore di scorrimento = RIB/2)	da 5507 mm a 8116 mm
Larghezza interna telaio (RIB) gr. 3 (gr. 3 per ciascuno motore di scorrimento = RIB/2)	da 8117 mm a 13332 mm
Altezza anta* (standard per HS PORTAL)	da 1175 mm a 2675 mm
Peso anta HS PORTAL 200	max 200 kg
Peso anta HS PORTAL 300	max 300 kg
Peso anta HS PORTAL 400	max 400 kg
Peso anta max consentito per il comando alzante scorrevole MHS400	max 400 kg
Entrata (cremonese) HS PORTAL 200	27,5 mm
Entrata (cremonese) HS PORTAL 300	37,5 mm

* per altezze anta differenti (su richiesta), fare attenzione alla lunghezza del cavo!

Schizzo quote - schema C

1.5 Contenuto della fornitura - schema C

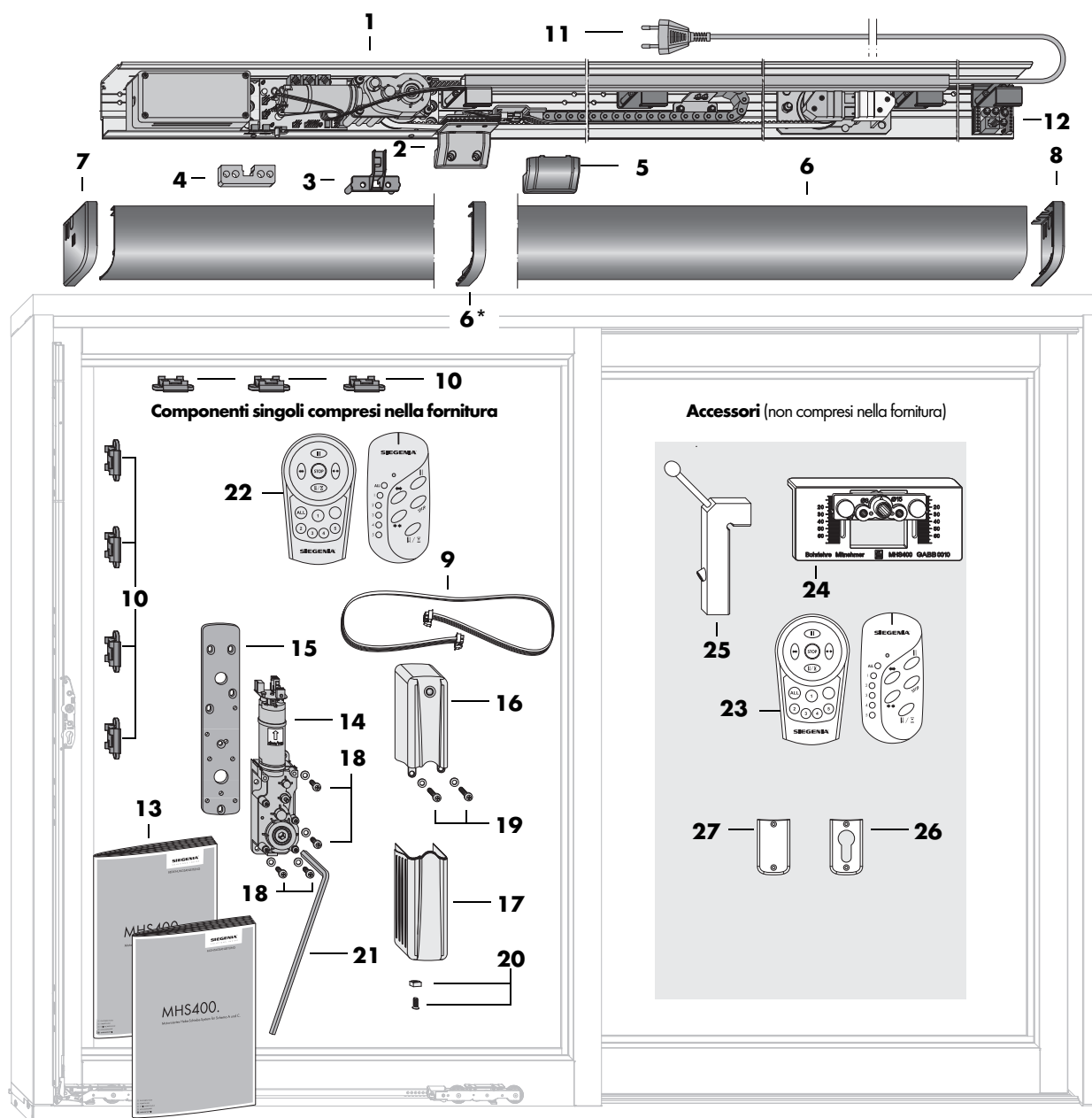
Dati per l'ordine e lista dei componenti - schema C

	Pz	Grandezza per ciascun motore di scorrimento	Campo di applicazione in mm	Colore	Codice articolo
	1	Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 1 (per ogni singolo motore di scorrimento a destra e sinistra)	2812 – 5506	bianco RAL 9003	GMHS0040-000010* (ordinabile esclusivamente con il modulo d'ordine a parte)
				argento ~ RAL 9006	
	1	Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 2 (per ogni singolo motore di scorrimento dx e sx)	5507 – 8116	bianco RAL 9003	
				argento ~ RAL 9006	
	1	Sistema alzante scorrevole MHS400 gr. 3 (per ogni singolo motore di scorrimento dx e sx)	8117 – 13332	bianco RAL 9003	
				argento ~ RAL 9006	
Pos.	**Pz**	**Contenuto confezione motore di scorrimento SA**		**Versione**	
1	2	Motore di scorrimento SA		compr. alimentatore da 24 V	
2	2	Trascinatore		per il motore di scorrimento SA	
3	2	Base trascinatore		per la parte superiore dell'anta alzante scorrevole	
4	2	Piastrina di spessoramento (a seconda del profilo 2,5; 5; 8; 10 mm di spessore)		per il trascinatore nella parte superiore dell'anta alzante scorrevole	
5	2	Coperchietto M		per il trascinatore	
6	1	Profilo di copertura SA (fino a 7000 di lunghezza totale)		per il motore di scorrimento SA	
	2	Profilo di copertura SA con profilo di collegamento >fino a 7000 di lunghezza totale			
7	1	Coperchietto SA sinistro		per il profilo di copertura SA	
8	1	Coperchietto SA destro		per il profilo di copertura SA	
9	2	Cavo anta (cavo piatto a sei fili)		il per il motore di scorrimento SA - motore di sollevamento HA	
10	24	Supporto per cavi		da fissare con clip o da avvitare	
11	1	Cavo di collegameto con spina europea		sul motore di scorrimento SA, lunghezza cavo 3,5 - 5 m	
12	1	Scheda terminale		per il collegamento barriera fotoelettrica solo con MHS400-L	
13	1	Istruzioni di montaggio e d'uso			
Pos.	**Pz**	**Contenuto confezione motore di sollevamento HA**			
14	2	Motore di sollevamento HA			
15	2	Piastra di fissaggio HA		per il motore di sollevamento HA	
16	2	Coperchietto HA superiore		per il motore di sollevamento HA	
17	2	Coperchietto HA inferiore		per il motore di sollevamento HA	
18	8	Viti di fissaggio M5 x 10 mm (con piastre di spessoramento)		per le piastre di fissaggio motore di sollevamento HA	
19	4	Viti di fissaggio M4 x 25 mm (con piastre di spessoramento)		per i coperchietti HA superiori	
20	2	Vite di fissaggio M5 x 19 mm con dado quadro M5		per i coperchietti HA inferiori	
21	1	Chiave di emergenza		chiave a brugola SW 8	
Pos.	**Pz**	**Contenuto confezione telecomando a infrarossi**			
22	1	Telecomando a infrarossi		compr. due batterie micro LR03 o AAA	

* set composto ciascuno da due motori alzanti scorrevoli, un telecomando a infrarossi con supporto da parete e chiave di emergenza

Lista accessori - schema C (non compresi nella fornitura)

Pos.	Pz	Descrizione	Colore	Codice articolo
23	1	Telecomando a infrarossi extra (compr. batterie)	-	GZFB0020-025010
24	1	Dima a forare per trascinatore MHS400	-	GABB0010-0E5010
25	1	Dima a forare per foro passante MHS400	-	GABB0020-0E5010
26	1	Rosetta serratura	bianco RAL 9003	GZRS0010-096010
			argento ~ RAL 9006	GZRS0010-025010
27	1	Rosetta copertura serratura	bianco RAL 9003	GZRA0010-096010
			argento ~ RAL 9006	GZRA0010-025010

Panoramica dei componenti e degli accessori - schema C (per ogni anta alzante scorrevole)

* a partire da una lunghezza totale di 7000 m, collegare il profilo di copertura (SA) a sinistra e a destra con il profilo di collegamento.

1.6 Descrizione delle funzioni

Motore specifico

Viene fornito un motore specifico per serramenti HS con DIN sinistro o DIN destro (per ogni schema A o C secondo i dettagli indicati nel modulo d'ordine a parte per il sistema alzante scorrevole MHS400).

Collegamento alla corrente alternata da 230 V

Il sistema alzante scorrevole MHS400 si collega alla rete a corrente alternata da 230 V AC con un cavo di collegamento (schema A = 5 m, schema C = 3,5-5 m di lunghezza) con spina europea. Se si posa il cavo di rete sul posto, è necessario un connettore di sicurezza su tutti i poli.

Indicazioni sulla messa in funzione iniziale

Alla messa in funzione iniziale occorre effettuare una corsa di riferimento e una corsa di misurazione e di memorizzazione per rilevare le dimensioni del serramento alzante scorrevole e le forze di movimentazione (vedi istruzioni per l'uso).

Comando del sistema MHS400

Si possono movimentare serramenti alzanti scorrevoli con schema di apertura A o C. Il sistema alzante scorrevole MHS400 si può comandare quasi completamente con il tasto collocato sul motore di sollevamento HA. Il telecomando a infrarossi fornito consente di comandare comodamente l'anta alzante scorrevole. In alternativa è possibile movimentarla con un pulsante a muro o un interruttore a chiave. Il telecomando a infrarossi è programmabile (si può memorizzare) a seconda delle esigenze e si può sempre utilizzare insieme a una delle altre opzioni di comando. Con il tasto «Stop» del telecomando è possibile fermare in qualsiasi momento il motore di sollevamento del sistema alzante scorrevole MHS400.

Comando multiplo di più sistemi MHS400

Il telecomando può comandare separatamente fino a cinque gruppi di comando. Con lo schema C ogni anta alzante scorrevole si può comandare anche singolarmente. In modalità di impostazione si possono associare al gruppo desiderato molteplici sistemi alzanti scorrevoli MHS400 (vedi istruzioni per l'uso). A ogni motore si possono associare fino a otto telecomandi.

Posizioni anta alzante scorrevole

Funzione	Posizione corrispondente dell'anta alzante scorrevole
«APERTO»	sbloccata e completamente aperta
Posizione intermedia	ampiezza di apertura liberamente selezionabile e limitata
Aerazione a fessura di 10 minuti	posizione di aerazione a fessura di 10 minuti (bloccata nel riscontro di chiusura/ perno di chiusura)
«CHIUSO»	chiusa e bloccata (posizione di riferimento)

(vedi anche istruzioni per l'uso)

Ampiezza di apertura limitata

Premendo l'apposito tasto sul telecomando o il pulsante sul motore di sollevamento HA, l'anta alzante scorrevole si sposta in una posizione intermedia liberamente selezionata e programmata dall'utilizzatore.

Aerazione a fessura automatica di 10 minuti

Premendo l'apposito tasto sul telecomando o il pulsante sul motore di sollevamento HA, l'anta alzante scorrevole viene portata nella posizione di aerazione a fessura (solo per HS-PORTAL) e nuovamente chiusa e bloccata dopo 10 minuti. Tranne quando è presente una barriera fotoelettrica, l'anta si ferma se si pone un ostacolo sul suo percorso.

Modalità lenta di sicurezza e protezione antischiacciamento

Il motore di scorrimento SA è dotato di un sistema elettronico che ne provoca lo spegnimento di sicurezza in presenza di un ostacolo. Per aumentare la sicurezza antischiacciamento, negli ultimi 500 mm di corsa l'anta alzante scorrevole si sposta a velocità ridotta. Se trova un ostacolo, la direzione di marcia viene invertita e l'anta si muove nella direzione opposta per circa quattro secondi.

Barriera fotoelettrica per ulteriori requisiti di sicurezza

Il motore di scorrimento SA (MHS400-L) si può integrare con una barriera fotoelettrica per aumentare la sicurezza nella zona di passaggio. Se si pone un ostacolo sul percorso dell'anta alzante scorrevole, essa si ferma subito.

Indicazioni sul comando manuale

In caso di malfunzionamento (per es. dovuto a mancanza di corrente), l'anta si può bloccare e aprire manualmente con una maniglia di emergenza da applicare sul motore di sollevamento HA. Rimuovere il coperchietto inferiore del motore di sollevamento HA. Premendo il pulsante di sblocco sul motore di sollevamento HA, il motore viene sbloccato. Utilizzando la maniglia di emergenza (chiave a brugola SW 8) ora l'anta alzante scorrevole si può sollevare e spostare manualmente.

1.7 Indicazioni per la sicurezza e pericoli

Rispettare rigorosamente le indicazioni per la sicurezza!

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di lesioni e di morte. I sistemi con motore elettrico possono causare lo schiacciamento di mani, braccia, gambe e piedi.**

› Non porre parti del corpo od oggetti nell'area della forbice e della chiusura del comando.

› Prestare particolare attenzione durante l'abbassamento delle ante, poiché sotto di esse non si devono trovare parti del corpo od oggetti.

› Non permettere ai bambini di sostare vicino al serramento senza la sorveglianza di un adulto.

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di lesioni e di morte per a scossa elettrica o incendio. Il surriscaldamento dei comandi con motore elettrico può causarne l'incendio.**

› Inserire la spina europea del cavo di collegamento di serie solo in una presa idonea della rete a corrente alternata da 230 V.

› I lavori sulla rete a corrente alternata a 230 V vanno effettuati da un elettricista qualificato.

› Rispettare la normativa vigente nel paese di installazione.

› Quando si lavora sulla rete elettrica o sulla rete domestica, è necessario rispettare rigorosamente le normative nazionali.

› Se si posa il cavo di rete sul posto, è necessario un connettore di sicurezza su tutti i poli, in quanto l'alimentatore non ha un sezionatore di rete.

› I cavi di rete sottotraccia verso il sistema MHS400 vanno bloccati in scatole di derivazione, che devono essere sempre accessibili per poter effettuare gli interventi di manutenzione.

› Durante la pulizia dell'anta e del motore, nessun liquido deve penetrare all'interno del sistema MHS400, per non danneggiarne l'elettronica.

› In caso di guasto richiedere l'intervento di un professionista.

⚠ AVVERTENZA **Lesioni causate dalla caduta di oggetti.**

› Non posizionare oggetti su MHS400.

1.8 Analisi dei rischi e dei pericoli in cantiere nella in fase di progettazione

Per stimare il potenziale di rischio derivato da serramento motorizzato e poter quindi adottare le misure di protezione necessarie, è necessario effettuare la valutazione del rischio già in fase di progettazione. L'analisi dei rischi fornisce le informazioni necessarie per la valutazione del rischio, utile per prendere decisioni sulla sicurezza dei serramenti. Con il sistema MHS400 esiste rischio di schiacciamento causato dal serramento alzante scorrevole. A seconda del progetto e della situazione di utilizzo specifiche (per es. con persone che hanno bisogno di protezione e negli immobili commerciali), nella fase di progettazione è necessario effettuare un'analisi dei rischi e dei pericoli secondo il foglio VFF KB.01 e l'attuale direttiva macchine per la realizzazione dei dispositivi di sicurezza e per la situazione di montaggio.

L'analisi

- considera le misure di protezione necessarie in fase di progettazione
- deve essere effettuata al più tardi prima della messa in funzione
- indica come escludere o ridurre il rischio di potenziali pericoli sul serramento, tenendo conto della situazione concreta di montaggio e del gruppo di utenti
- indica possibili rischi residui

Considerare i seguenti punti:

- area pubblica o non pubblica (proprietà privata o commerciale)
- luogo di installazione
- gruppo di utenti (autorizzati, bisognosi di protezione o addestrati)
- condizioni strutturali particolari
- tipologia di controllo degli accessi
- è possibile soddisfare ulteriori requisiti sicurezza utilizzando una barriera fotoelettrica. MHS400-L)

Indicazioni per il montaggio e l'installazione

Tutti i lavori di installazione e messa in funzione del sistema alzante scorrevole MHS400 vanno eseguiti esclusivamente da personale adeguatamente addestrato e imprese specializzate. Per effettuare gli interventi meccanici ed elettrici, è necessario rispettare le normative vigenti e le nostre indicazioni per la sicurezza contenute nella documentazione relativa al prodotto. Leggere attentamente queste istruzioni per il montaggio prima dell'installazione e della messa in funzione del sistema alzante scorrevole MHS400. Come supporto visivo, è anche possibile richiedere il DVD «Video montaggio MHS400» (H4008.2622DE/EN).
Rispettare le avvertenze e le speciali indicazioni sui rischi. Le violazioni possono comportare il decadimento della nostra garanzia e della responsabilità da prodotto. Dopo l'installazione del sistema MHS400 è assolutamente necessario consegnare all'utilizzare le istruzioni per l'uso fornite ed effettuare un breve addestramento dell'utilizzatore/del proprietario dell'edificio.

- Utilizzare tubi flessibili (eventualmente posare tubi vuoti)
- Durante la posa dei cavi evitare i danni da schiacciamento, piegatura e trazione
- I cavi posati sotto sotto traccia vanno bloccati in scatole di derivazione (le scatole di derivazione devono essere sempre accessibili per consentire gli interventi di manutenzione)
- Proteggere il sistema MHS400 da sporco e umidità
- Fissare correttamente i particolari ferramenta
- Effettuare il collegamento alla rete solo dopo aver verificato il funzionamento meccanico
- Rispettare le normative dei costruttori dei profili

Per evitare lesioni, è importante osservare le indicazioni per la sicurezza contenute in queste istruzioni e conservarle in modo che siano facilmente accessibili

Coordinamento e interfacce

Durante i lavori di progettazione è necessario un coordinamento preciso e dettagliato fra le diverse figure professionali. Prima di collegare componenti SIEGENIA a sistemi esterni o se si utilizzano i prodotti SIEGENIA insieme a parti di altri produttori (per es. motori e comandi) è necessario far verificare la compatibilità da parte di personale specializzato. Per garantire la condivisione delle informazioni, consegnate tempestivamente a tutte le figure professionali coinvolte le schede tecniche e le istruzioni per l'uso aggiornate.

2. Installazione

2.1 Premesse per l'installazione

Indicazioni generali

La descrizione che segue è una raccomandazione di SIEGENIA e descrive le principali fasi di montaggio. La sequenza esatta dipende anche dal serramento HS utilizzato, dal processo di produzione e dagli impianti utilizzati dal serramentista.

Preparativi

L'installazione del sistema MHS400 va sempre effettuata da personale esperto e qualificato secondo la documentazione SIEGENIA relativa a installazione e progettazione. In caso di domande sull'installazione, contattare il funzionario SIEGENIA o il proprio serramentista. Per ulteriori informazioni tecniche contattare direttamente SIEGENIA: Tel. +49 271 3931-0
Prima di iniziare i lavori di installazione e di messa in funzione del sistema MHS400 leggere attentamente **le indicazioni per la sicurezza e le avvertenze** a pag. 11.
Nota: il motore di scorrimento SA deve essere sempre accessibile e smontabile per effettuare i lavori di manutenzione e di assistenza (per es. bastoni delle tende, lampade, rivestimenti del soffitto, cassonetti o simili non devono impedirne lo smontaggio, vedi situazione di installazione a pag. 40).

Utensili necessari (non compresi nella fornitura)

- trapanatrice
- trapano per legno o metallo Ø 3 mm, Ø 7 mm, e Ø 10 mm o Ø 15 mm
- cacciavite a stella (gr. 2)
- 1 punta per avvitatore, lunghezza 90 mm
- 2 morsetti
- metro pieghevole
- fresatrice verticale (per serramenti in legno)
- da 2 a 4 cavalletti
- orologio con lancetta dei secondi o cronometro

Raccomandazione: la piastra di fissaggio HA del motore di sollevamento HA può essere utilizzata per marcare i fori per l'uscita del cavo e i fori di fissaggio sull'anta alzante scorrevole (vedi pagg. 14 e 21). Per posizionare in modo facile e preciso e per fissare il trascinatore all'anta alzante scorrevole, SIEGENIA consiglia di utilizzare la dima a forare per trascinatore MHS400 (accessori).

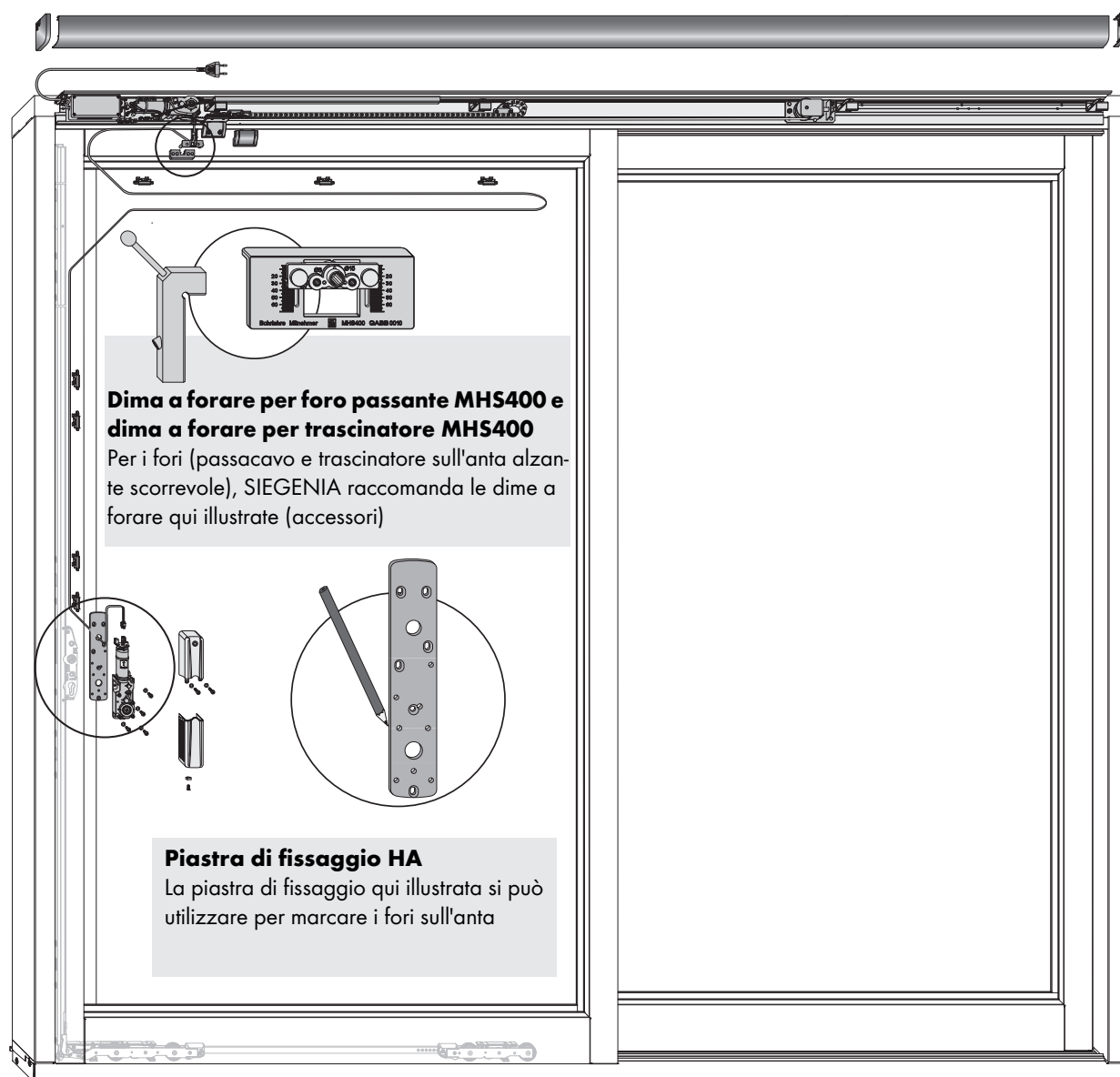
Materiale necessario (non compreso nella fornitura)

In cantiere occorrono viti supplementari per fissare la piastra HA (**15**) sull'anta alzante scorrevole (vedi pag. 27) e il motore di scorrimento SA (**1**) e il trascinatore (**2**) sul profilo superiore dell'anta (vedi pagg. 32 e 35):

Per particolare:	Schema		Viti	
	A	C		
	Numero di pezzi (a seconda della RIB)*		per serramenti in legno, PVC e alluminio vite per montaggio serramenti	per serramenti in alluminio vite flow-drill
Motore di scorrimento SA* (**1**)	10 - 25	20 - 50	ST 4,1 x 38 mm	M4 x 18 mm
Trascinatore (**2**) per anta alzante scorrevole	2	4	ST 4,1 x 38 mm	M4 x 18 mm
Piastra di fissaggio HA (**15**)	4 - 6	8 - 12	St 4,1 x 19 mm	M4 x 18 mm
Supporto per cavi (**10**) nella cava anta	6	12	St 4,1 x 19 mm	M4 x 18 mm

Nota: praticare tutti i fori con Ø 3mm. Le viti di fissaggio per serramenti in PVC devono essere sufficientemente lunghe da penetrare nell'armatura e garantire quindi un adeguato sostegno. I materiali per spessorare il motore di scorrimento SA (per es. pannelli in PVC) per determinati profili HS (vedi cap. 3) devono essere forniti dal cliente.

2.1 Premesse per l'installazione

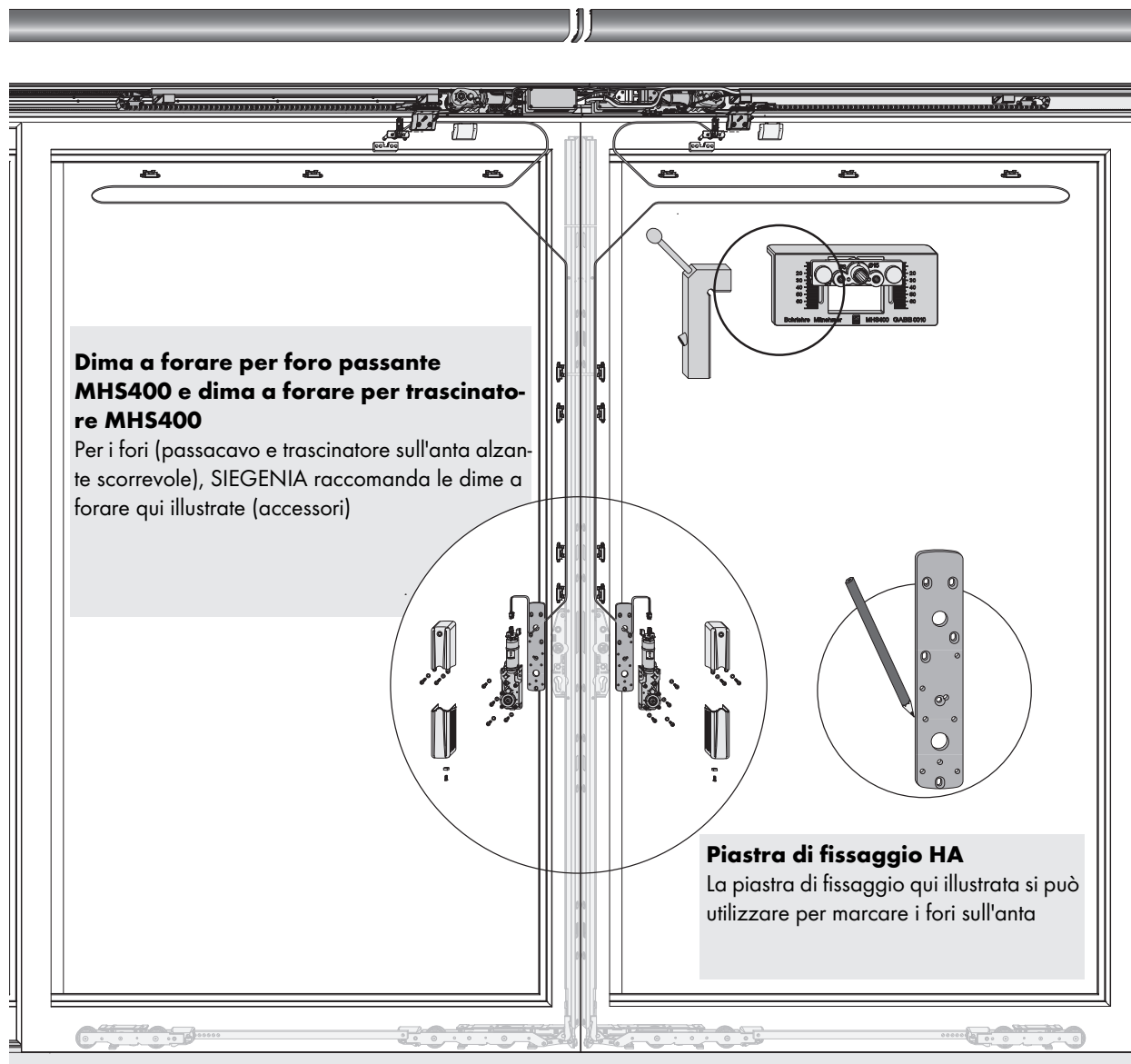
Posizionamento del sistema MHS400 sul serramento HS - schema A

Dima a forare per foro passante MHS400 e dima a forare per trascinatore MHS400
Per i fori (passacavo e trascinatore sull'anta alzante scorrevole), SIEGENIA raccomanda le dime a forare qui illustrate (accessori)

Piastra di fissaggio HA
La piastra di fissaggio qui illustrata si può utilizzare per marcare i fori sull'anta

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di difetti meccanici se il sistema MHS400 viene messo in funzione non montato.**

› Montare il sistema MHS400, quindi metterlo in funzione!

- Alla messa in funzione iniziale del sistema MHS400 occorre effettuare una corsa di riferimento e una corsa di misurazione e di registrazione per rilevare le dimensioni del serramento alzante scorrevole e le forze di movimentazione (vedi istruzioni per l'uso).
- Prima dell'installazione chiarire come MHS400 si può comandare oltre che con il telecomando, per es. con componenti presenti in cantiere come un pulsante a muro o un interruttore a chiave (non compresi nella fornitura).

Posizionamento del sistema MHS400 sul serramento HS - schema C

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di difetti meccanici se il sistema MHS400 viene messo in funzione non montato.**

› Montare il sistema MHS400, quindi metterlo in funzione!

- Alla messa in funzione iniziale del sistema MHS400 occorre effettuare una corsa di riferimento e una corsa di misurazione e di registrazione per rilevare le dimensioni del serramento alzante scorrevole e le forze di movimentazione (vedi istruzioni per l'uso).
- Prima dell'installazione chiarire come MHS400 si può comandare oltre che con il telecomando, per es. con componenti presenti in cantiere come un pulsante a muro o un interruttore a chiave (non compresi nella fornitura).

Prima di eseguire lavori sull'anta (fori e posa dei cavi), è necessario rimuoverla dal telaio. Prima di praticare i fori sull'anta, smontare il maniglione, la maniglia a conchiglia e la cremonese. Per un funzionamento corretto del sistema MHS400 è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

Requisiti per il serramento scorrevole HS

- Il serramento HS non deve essere deformato.
- Il serramento HS deve essere montato perpendicolarmente nell'intradosso.
- La soglia deve essere sufficientemente e adeguatamente spessorata, in particolare con serramenti HS scorrevoli ampi e pesanti (per es. 400 kg).
- Per evitare il rischio di schiacciamento del cavo di collegamento nella cava anta, **il riscontro di chiusura e/o il perno di chiusura per l'aerazione a fessura** devono sempre essere **inseriti sul lato chiusura inferiore** (vedi anche istruzioni di montaggio).
- L'anta alzante scorrevole deve essere inserita correttamente nei riscontri di chiusura e/o nei perni di chiusura.
- Prima del montaggio occorre verificare che i cavi siano stati posati correttamente nell'anta alzante scorrevole. Essa va preparata in modo che i cavi si possano posare in modo ottimale nella cava ferramenta.
- Se si installa il sistema su serramenti già esistenti, occorre prima effettuare un controllo visivo.
- Per lo schema A, il cablaggio a scomparsa va sempre previsto sul lato chiusura, nella parte superiore orizzontale del telaio.
- Per lo schema C, il cablaggio a scomparsa per i cavi di rete si può posizionare a scelta a sinistra o a destra all'esterno del telaio.

Requisiti della ferramenta

- Per un corretto funzionamento del sistema MHS400, deve essere installata ferramenta alzante scorrevole adeguata per schema di apertura A o C con quadro di 10 mm nella cremonese (per es. HS-PORTAL 200, HS-PORTAL 300 o HS-PORTAL 400).
- Per dati dettagliati sui campi di applicazione e i pesi anta, leggere le relative istruzioni (per es. istruzioni di montaggio HS-PORTAL 200, HS-PORTAL 300 o HS-PORTAL 400).
- L'installazione del sistema MHS400 si può effettuare soltanto se prima è stata montata montata la cremonese HS e e/o la ferramenta dell'anta.
- La ferramenta si deve movimentare senza difficoltà (funzionamento illimitato), il momento torcente massimo sul maniglione non deve superare i 25 Nm.

Requisiti del comando

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di difetti meccanici se il sistema MHS400 viene messo in funzione con serramenti alzanti scorrevoli difficili da movimentare.**

› MHS400 si può mettere in funzione solo se è garantita la scorrevolezza del serramento!

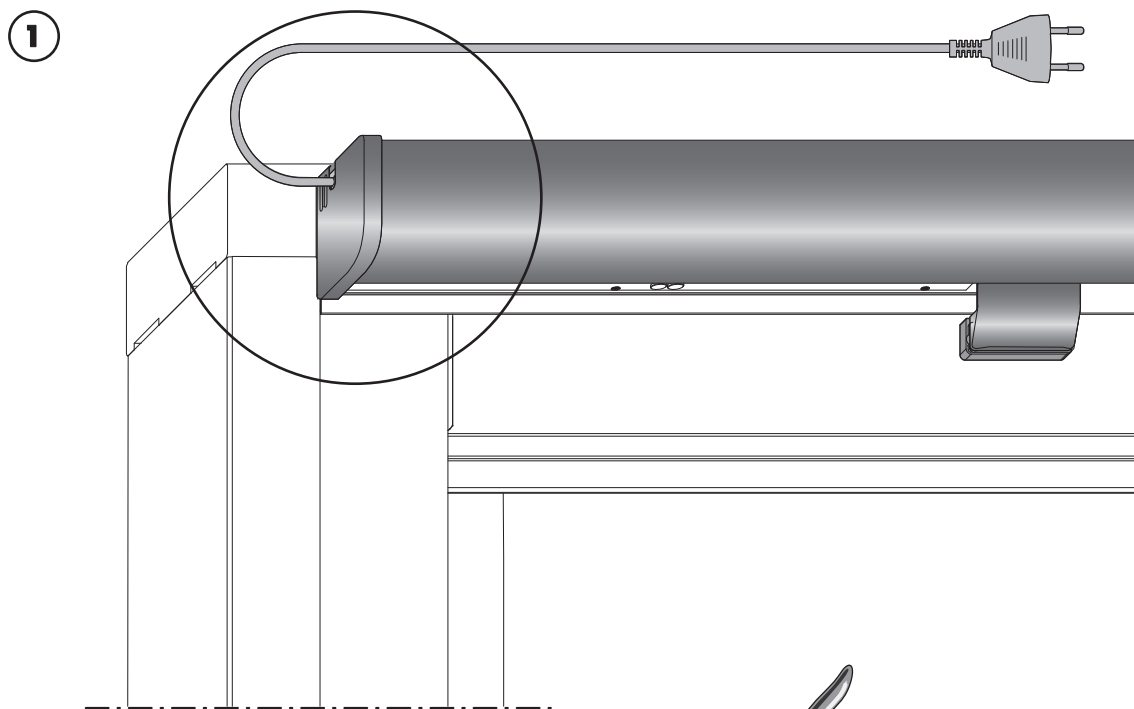
- Il sistema MHS400 non è certificato secondo le norme ENV 1627-1630.
- Proteggere il motore da polvere e sporcizia durante l'installazione e la fase di costruzione.

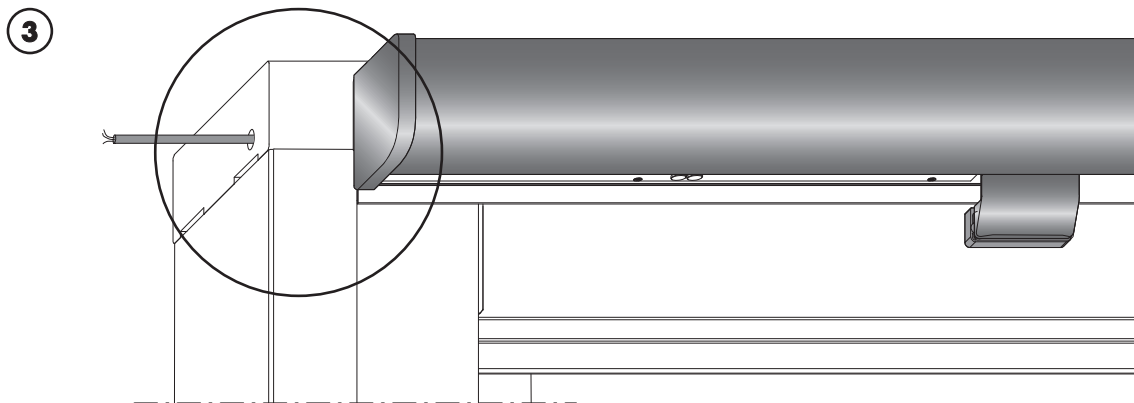
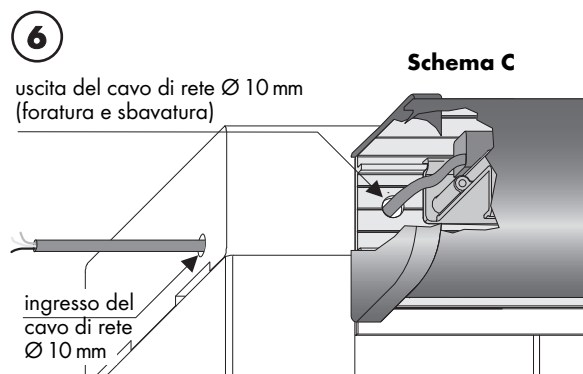
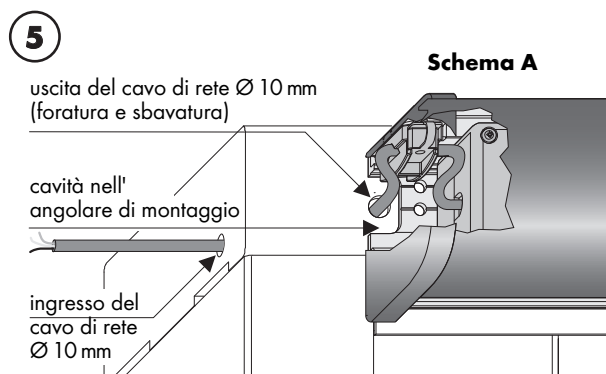
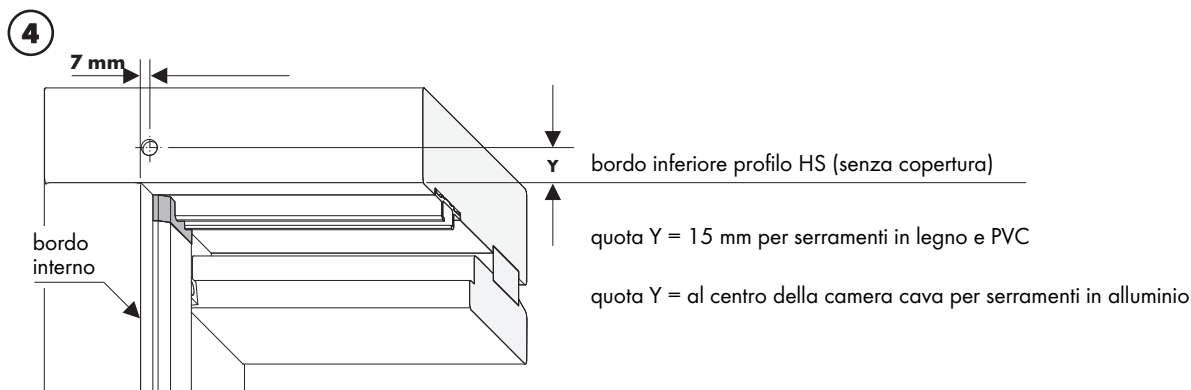
2.2 Indicazioni sulla posa del cavo di rete

Indicazioni importanti per la sicurezza e l'installazione

Il cablaggio dei cavi di rete dipende dalla situazione. Esistono due varianti di posa:

Variante A: posa a vista del cavo di rete

Il sistema MHS400 viene fornito di serie per lo schema A con un cavo di rete da 5 m e un cavo di rete da 3,5 - 5 m per lo schema C (a seconda della larghezza del serramento). L'uscita del cavo per lo schema A si trova sempre sul lato di chiusura sulla parte superiore del motore di scorrimento SA (fig. 1), nello schema C può essere posizionato esternamente sia a sinistra che a destra del motore di scorrimento SA. Per l'uscita del cavo effettuare una predisposizione sul coperchietto SA del profilo di copertura SA (vedi fig. 2). In prossimità dell'uscita del cavo deve trovarsi una presa idonea. Si consiglia di posare il cavo di rete in un'adeguata canalina.

Variante B: posa a scomparsa del cavo di rete

La posa sotto traccia del cavo di rete verso il motore di scorrimento SA e il collegamento del motore di scorrimento SA (per lo schema A nell'alimentatore, per lo schema C nella presa a cinque poli) vanno eseguiti **da un elettricista qualificato**. Per la posa del cavo di rete per serramenti HS non ancora installati (per es. in caso di nuove costruzioni e ristrutturazioni), va fatto passare a scomparsa nella parte superiore del telaio un cavo flessibile (5 x 1,5 mm^2 con collegamento) per il pulsante a muro e l'interruttore a chiave (non compresi nella fornitura) (fig. 3).

A questo scopo praticare dei fori per l'ingresso e l'uscita dei cavi (ciascuno del diametro di circa 10 mm). La distanza tra il centro del foro e il bordo interno del telaio deve essere di 7 mm (fig. 4). Se si posa il cavo di rete sul posto, è necessario un **connettore di sicurezza su tutti i poli**. L'estremità spelata del cavo di alimentazione deve trovarsi all'interno della scatola di alimentazione (schema A) o della presa a cinque poli (schema C). Il collegamento al motore di scorrimento va eseguito secondo gli schemi di collegamento (vedi pagg. 33 e 38). Nell'angolare di montaggio del motore di scorrimento SA c'è spazio sufficiente per l'uscita del cavo sul profilo telaio HS per lo schema A (fig. 5). Nell'angolare di montaggio per lo schema C non c'è spazio per l'uscita del cavo (fig. 6). La posa del cavo di rete a scomparsa va eseguita attraverso il lato chiusura nella parte superiore del telaio, verso il motore di scorrimento SA.

Per le indicazioni sulla posa a scomparsa del cavo di rete e il collegamento vedi pagg. 33 e 38.

2.3 Fori sull'anta alzante scorrevole

Posizionamento e regolazione della dima a forare per trascinatore MHS400 (accessori)

Per posizionare in modo preciso il trascinatore e posare senza problemi cavi nell'anta, è necessario osservare le operazioni sotto descritte rispettando rigorosamente l'ordine indicato:

Fase di montaggio 1:

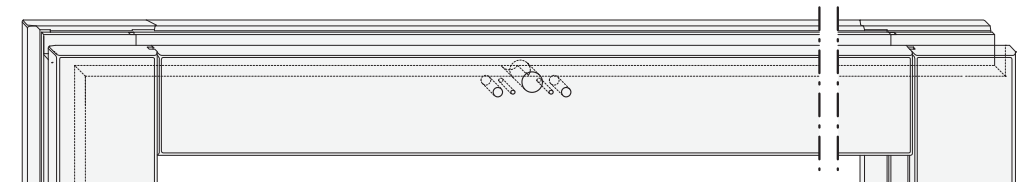
- Posare la dima a forare in orizzontale nella parte superiore dell'anta alzante scorrevole (fig. 1), dopo aver rimosso le guarnizioni presenti. Posizionare la dima a forare secondo le quote e regolare (fig. 2).
  Praticare i fori per il trascinatore nella parte superiore in orizzontale, rispettando il diametro del foro (fig. 3).

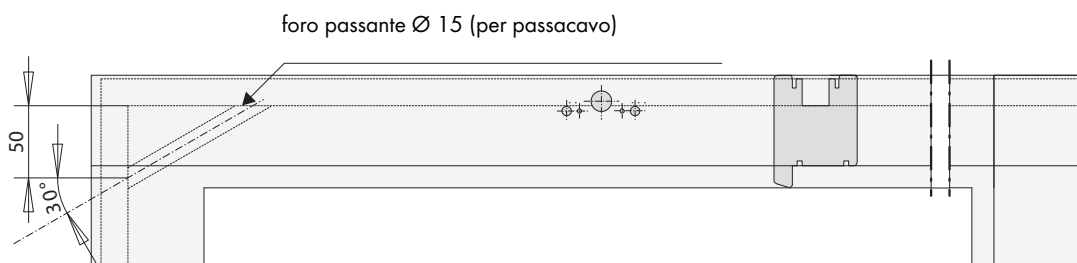
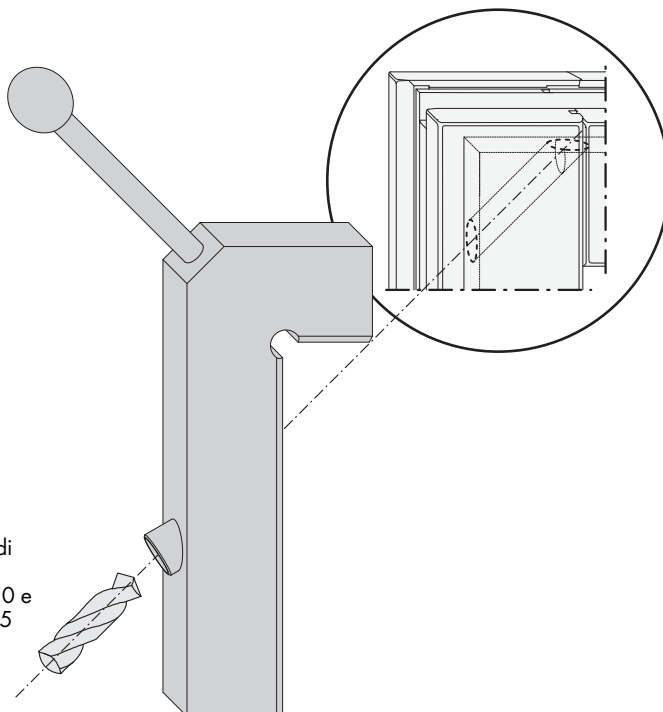
Attenzione: rispettare rigorosamente la quota di registrazione X (fig. 2) per posizionare correttamente il trascinatore sull'anta alzante scorrevole. La quota di registrazione X corretta per ciascun profilo HS è indicata alle relative pagine nel cap. 4.

Foro passante per il cablaggio nell'anta alzante scorrevole

Fase di montaggio 2:

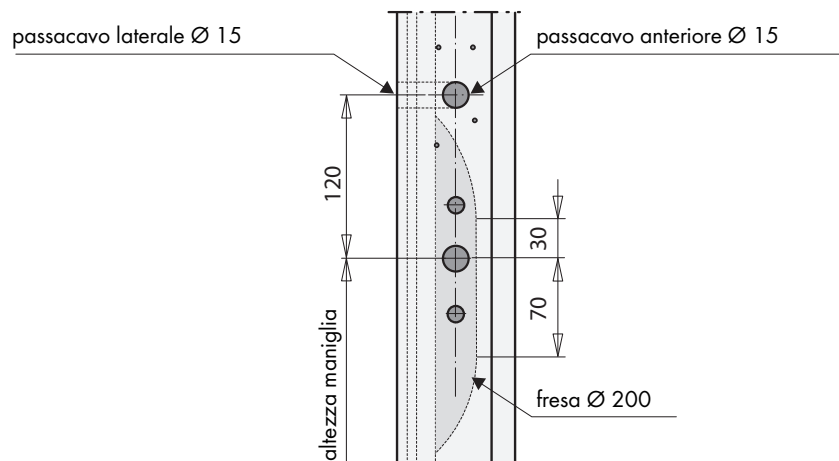
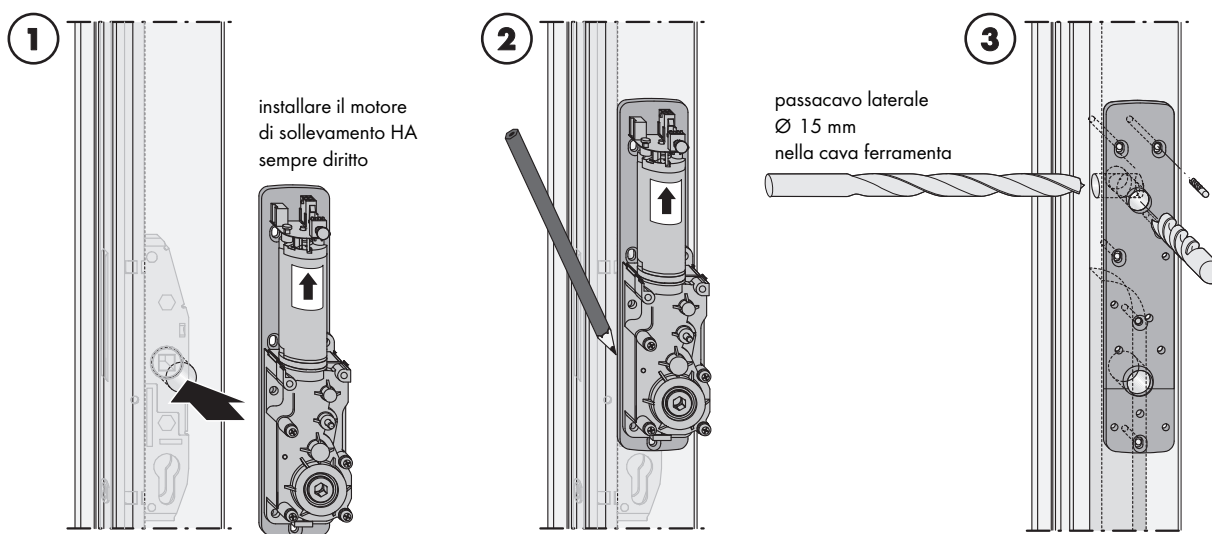
- Nei serramenti in legno occorre eseguire un foro passante (Ø 15 mm) per il cablaggio nella cava anta nell'angolo di chiusura superiore dell'anta. Preforare con trapano da 180 mm e Ø 10, quindi ripassare a Ø 15 mm (figg. 5 e 6).
  Per il foro passante si può utilizzare la dima a forare per foro passante MHS400 (vedi fig. 6), disponibile come accessorio.
- Nei profili HS in PVC e alluminio non serve effettuare alcun foro passante. Se necessario, il supporto dei pattini di scorrimento può essere lavorato in modo da consentire il cablaggio.

4

Quota di foratura foro passante sull'anta alzante scorrevole
(fig. profilo in legno DIN sinistro - DIN destro speculare)

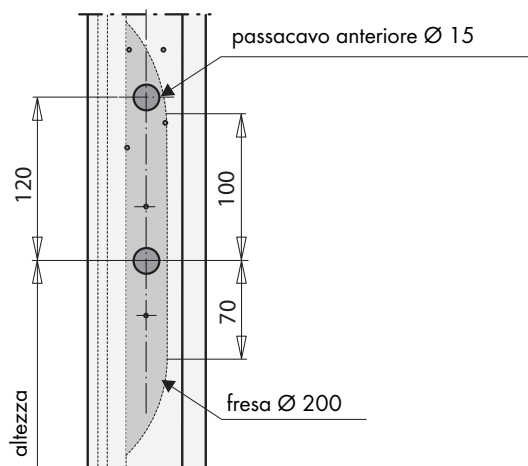
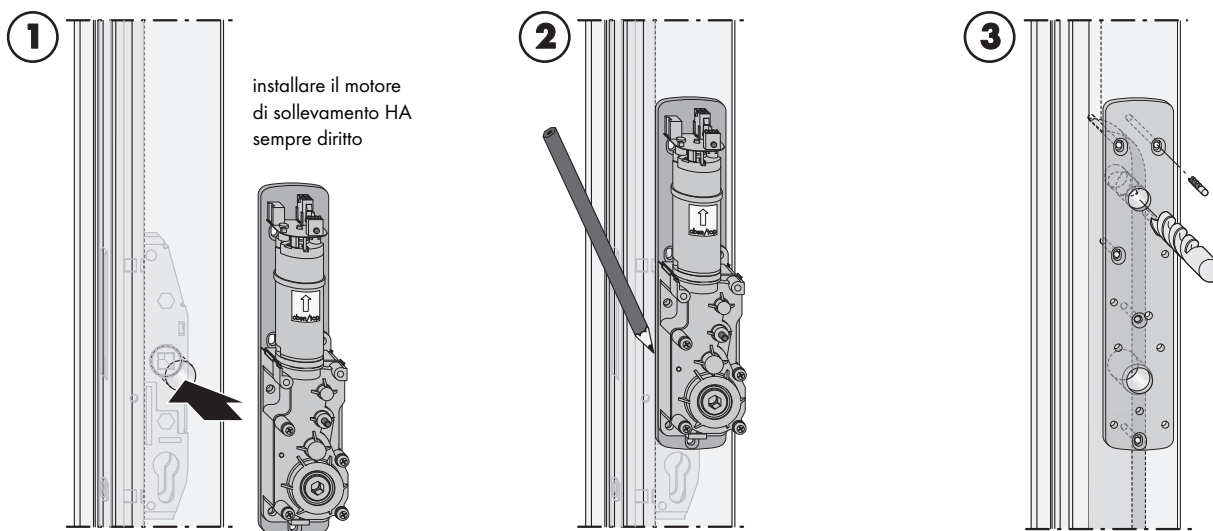
5

6

Fori per motore di sollevamento HA e passacavo

Fase di montaggio 3:

Praticare dei fori sul lato chiusura dell'anta alzante scorrevole per il quadro del motore di sollevamento e per il passacavo. Questa operazione si può compiere in due modi. La piastra di fissaggio HA va utilizzata come dima.

Variante A: fresatura della cremonese esistente (per es. per l'installazione in un secondo momento):

- unire il motore di sollevamento HA alla piastra di fissaggio HA (**non** avvitarlo)
- inserire il quadro del motore anta nella sede del quadro della cremonese HS e allinearlo all'anta (fig. 1)
- contrassegnare i bordi esterni della piastra di fissaggio HA (fig. 2)
- rimuovere il motore di sollevamento HA della piastra di fissaggio HA
- utilizzare la piastra di fissaggio HA per effettuare le marcature per tracciare e forare;
  bloccare la piastra di fissaggio HA utilizzandola eventualmente come dima a forare e fissarla con due viti adatte
- smontare la cremonese HS
- effettuare il foro per il passacavo anteriore e laterale (Ø 15 mm) (fig. 3).

Fori per il motore di sollevamento HA e il passacavo

Variante B: fresatura allungata per la cremonese su un serramento HS nuovo

Se la fresatura per la cremonese è sufficientemente lunga, si può evitare di praticare il foro per il passacavo laterale del motore di sollevamento HA.

- unire il motore di sollevamento HA alla piastra di fissaggio HA (**non** avvitarlo)
- inserire il quadro del motore anta nella sede del quadro della cremonese HS e allinearlo all'anta (fig. 1)
- contrassegnare i bordi esterni della piastra di fissaggio HA (fig. 2)
- rimuovere il motore di sollevamento HA della piastra di fissaggio HA
- utilizzare la piastra di fissaggio HA per effettuare le marcature per tracciare e forare;
  bloccare la piastra di fissaggio HA utilizzandola eventualmente come dima a forare e fissarla con due viti adatte
- smontare la cremonese HS
- praticare il foro per il passacavo anteriore e laterale (Ø 15 mm) (fig. 3)

2.4 Posa dei cavi nell'anta alzante scorrevole

Posa dei cavi nella cava ferramenta (lato chiusura dell'anta)

Fase di montaggio 4:

Per evitare di danneggiare il cavo (cavo piatto a sei fili) nell'anta alzante scorrevole, occorre rispettare **rigorosamente** le seguenti indicazioni:

- il cavo non deve avere parti mobili e **non va schiacciato**
- gli spigoli vivi devono essere **sbavati**, soprattutto nei serramenti in alluminio
- il riscontro di chiusura e/o il perno di chiusura per l'aerazione a fessura in linea massima vanno montati **nella parte inferiore**

In caso di serramenti HS nuovi, il cavo può essere fatto passare nella cava vetro. Se si monta una prolunga per cremonese per altezze anta superiori a 2700 mm, il cavo **deve** essere fatto passare nella cava vetro.

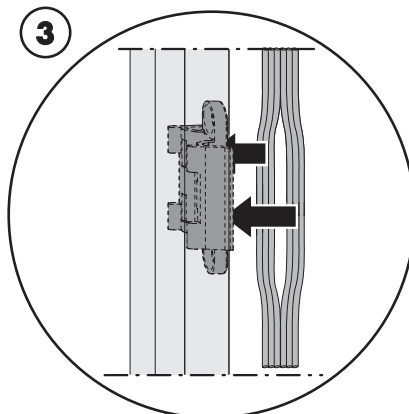
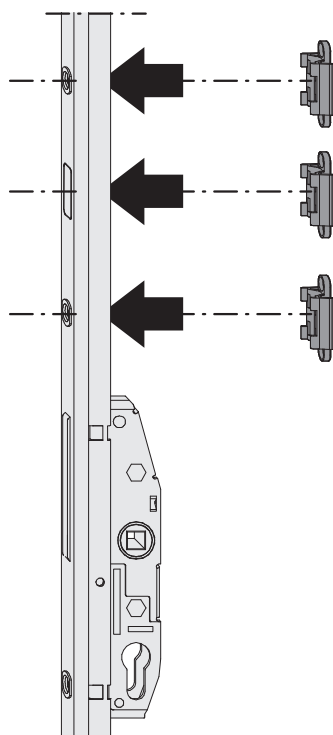
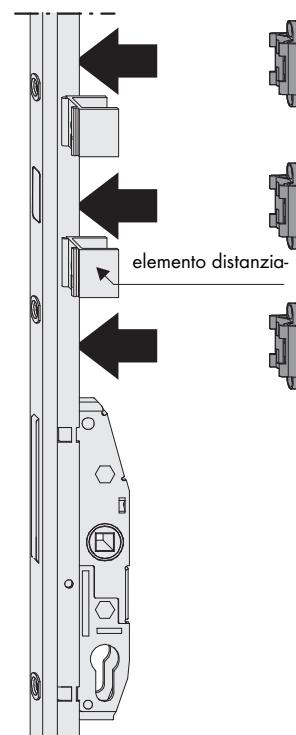
Posa dei cavi nei serramenti in legno

Fissare il cavo piatto a sei fili (compreso nella fornitura) con i supporti nella cremonese HS e nella cava anta superiore dell'anta alzante scorrevole. I supporti per cavi forniti possono si possono inserire a clip nella cremonese HS o fissare nella cava ferramenta con adeguate viti per serramenti. Essi devono essere allineati con i fori filettati e il riscontro di chiusura (fig. 1).

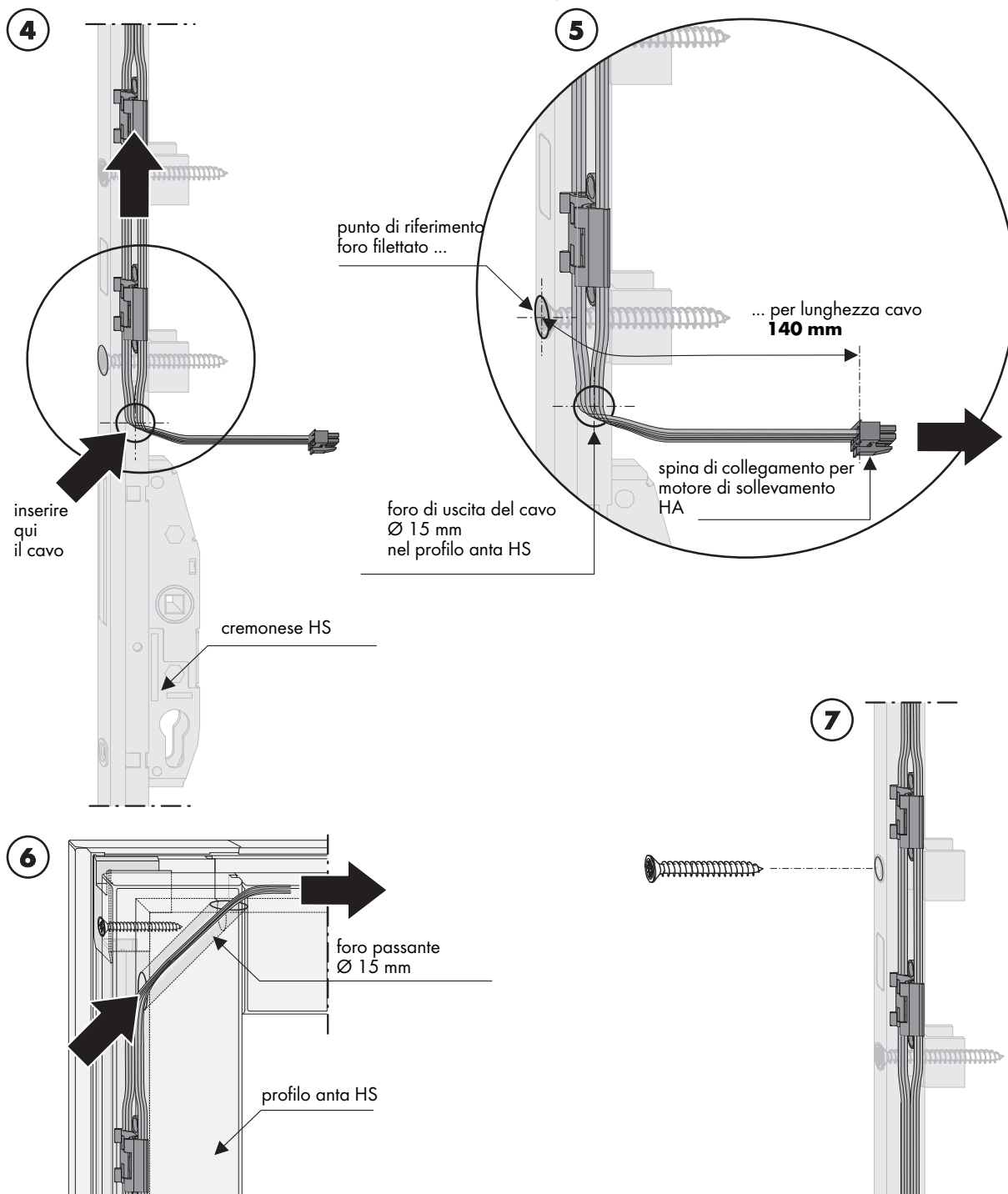
Posa dei cavi nei serramenti in PVC e in alluminio

Solo nei serramenti in PVC e in alluminio vengono utilizzati elementi distanziatori . I supporti per cavi devono essere posizionati su entrambi i lati al di sopra e al di sotto degli elementi distanziatori (fig. 2).

Sequenza di montaggio

- Inserire il supporto per cavi nella cremonese HS (fig. 1 e 2).
- Dividere il cavo piatto da sei fili in due gruppi da tre fili e premerlo nel supporto (fig. 3).

Posa dei cavi nella cava ferramenta (lato chiusura dell'anta)

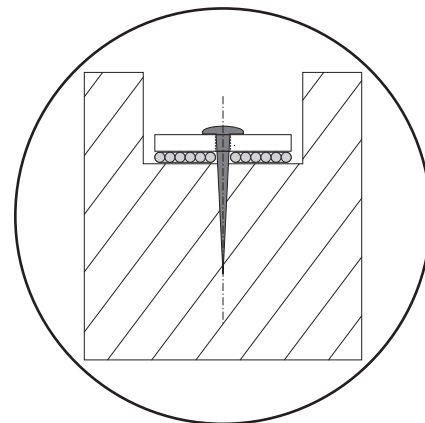
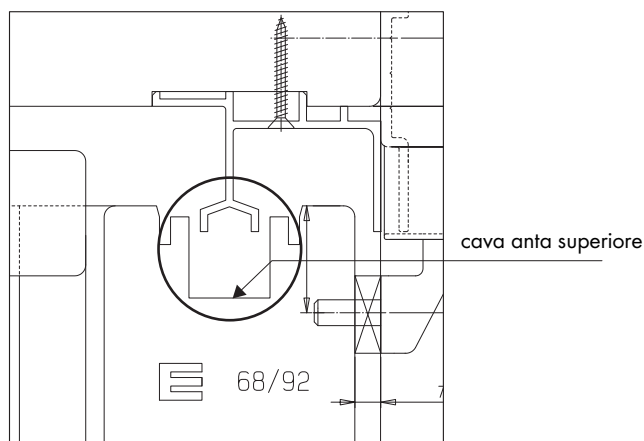
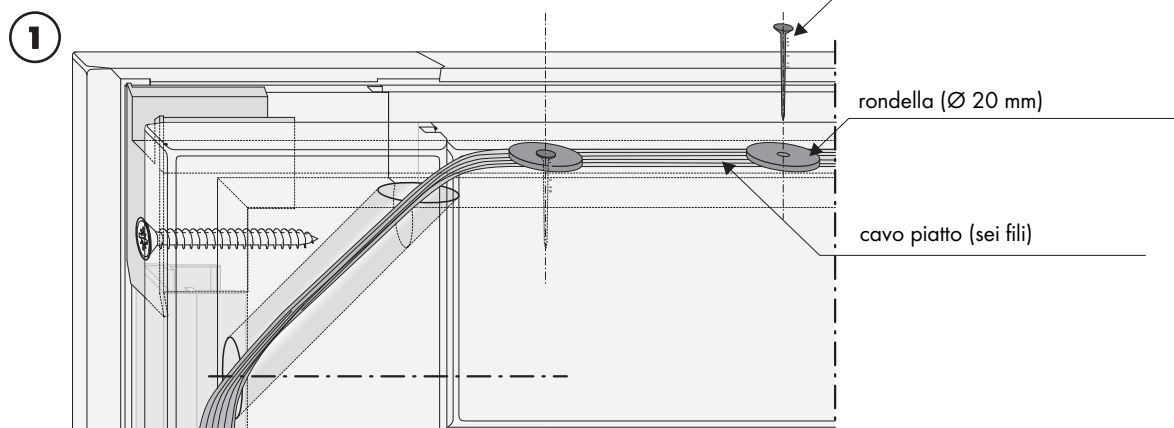
Sequenza di montaggio (segue):

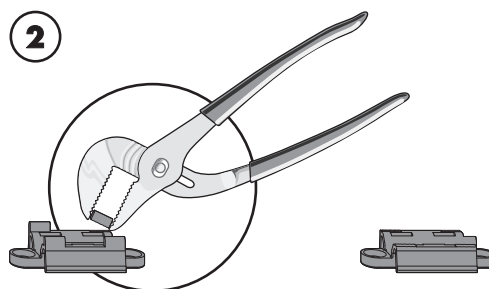
- Far passare il cavo attraverso il foro di uscita (Ø 15 mm) nella cava ferramenta dell'anta (figg. 4 e 5). Per collegare senza problemi il motore di sollevamento HA è **assolutamente** necessario utilizzare un cavo lungo **~ 140 mm** (fig. 5). Far passare il cavo sotto la cremonese verso la parte superiore dell'anta. Fissarlo correttamente utilizzando supporti per cavi (pag. 24, figg. 1 e 2).
- Nei serramenti in legno far passare il il cavo attraverso il foro passante (Ø 15 mm) (fig. 6).
- Per i serramenti in PVC e in alluminio, se necessario, far passare il cavo nella cava anta superiore accanto al supporto dei pattini di scorrimento. Se necessario, lavorare il supporto.
- Inserire la cremonese HS nella cava ferramenta e avvitare bene (fig. 7). Non schiacciare i cavi.

Lavori preliminari per la posa dei cavi nella cava anta superiore

Nota importante: con alcuni profili con binario di guida superiore i supporti per cavi possono scivolare sul binario mentre si aggancia l'anta. Questo si può evitare adottando le misure sotto descritte:

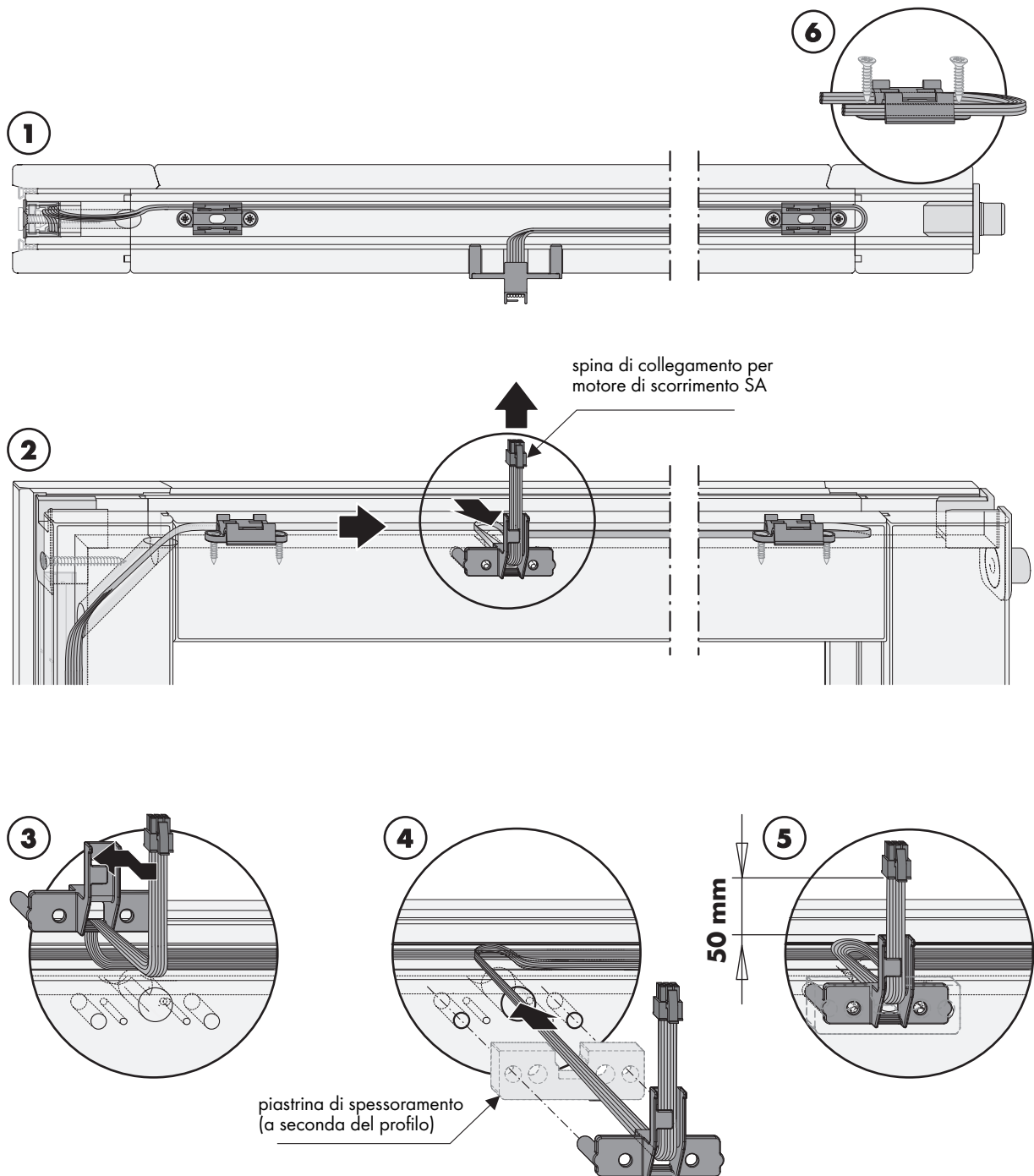
Serramenti in legno

- Con profili in legno con **binario di guida HH 0130-01/-02**, il cavo si può posare nella cava vetro.
- In alternativa, si può fresare di altri 5 mm la parte superiore orizzontale della cava anta.
  Non modificare la superficie di appoggio delle guide!
- In caso di installazione in un secondo momento, fissare il cavo con rondelle (Ø 20 mm) e chiodi (lunghezza max 30 mm) nella cava anta superiore (vedi fig. 1). I chiodi non devono danneggiare i fili del cavo.

Serramento in legno con binario di guida HH 0130-01/-02

Serramenti in PVC

- In alcuni profili in PVC (vedi cap. 4) è necessario rimuovere i dentini dei supporti per cavi (per es. con una pinza, vedi fig. 2).

Posa dei cavi nella cava anta superiore

Per la posa dei cavi nell'anta rispettare la sequenza sotto indicata:

- portare il cavo nella cava superiore dell'anta verso il foro di uscita (figg. 1 e 2)
- inserire il cavo nel passacavo della base trascinatore (fig. 3) e tirarlo fino a raggiungere una lunghezza di **50 mm** (fig. 5)
- applicare sull'anta la base del trascinatore ed eventualmente la piastrina di spessoramento a seconda del profilo (compresa nella fornitura) (fig. 4)
- avvolgere il cavo nel supporto e fissarlo nella cava anta superiore (fig. 6)
- se nella ferramenta HS si utilizza una chiusura mediana, prevedere eventualmente una cavità laterale sufficiente nella cava anta superiore per il cablaggio

2.5 Installazione motore di sollevamento HA

Fissaggio e collegamento del motore di sollevamento HA sull'anta alzante scorrevole

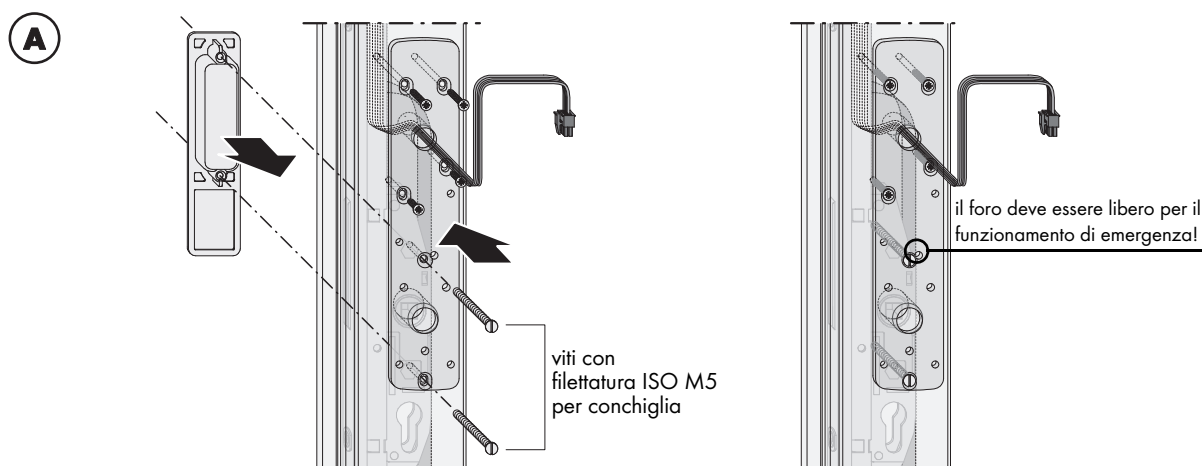
Fase di montaggio 5:

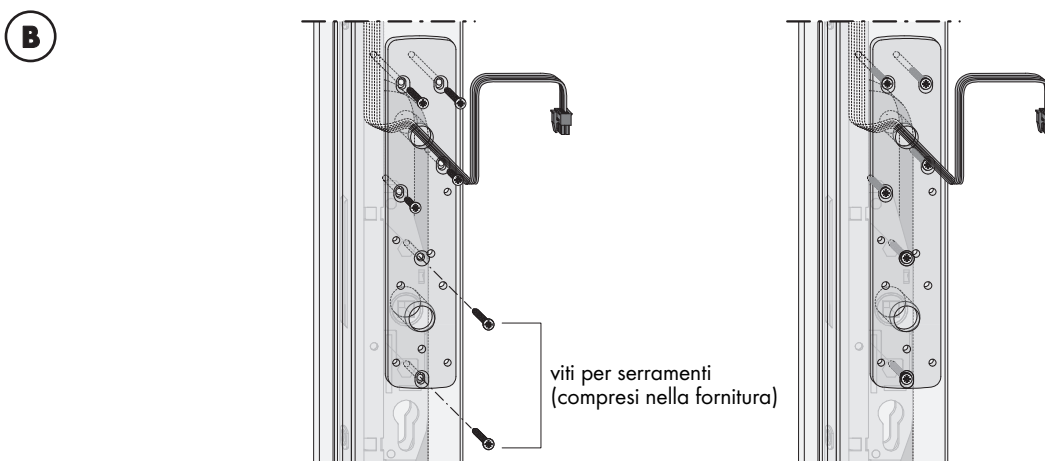
Posizionamento e avvitamento della piastra di fissaggio HA

Variante A — con conchiglia esterna

Nei serramenti HS con conchiglia esterna (non compresa nella fornitura) le viti di fissaggio della conchiglia (filettatura ISO M5) vanno avvitate alla piastra di fissaggio HA. Se necessario ridurre le viti di fissaggio.

Nota: le viti di fissaggio con una filettatura maggiore di ISO M5 su conchiglie di altri produttori possono impedire il comando manuale con chiave di emergenza.
La conchiglia va quindi sostituita con una rosetta di copertura Si-line esterna (codice materiale PHZB- _ _ _ _ _ _) (vedi catalogo prodotti PORTAL, 8.1 maniglione HS).

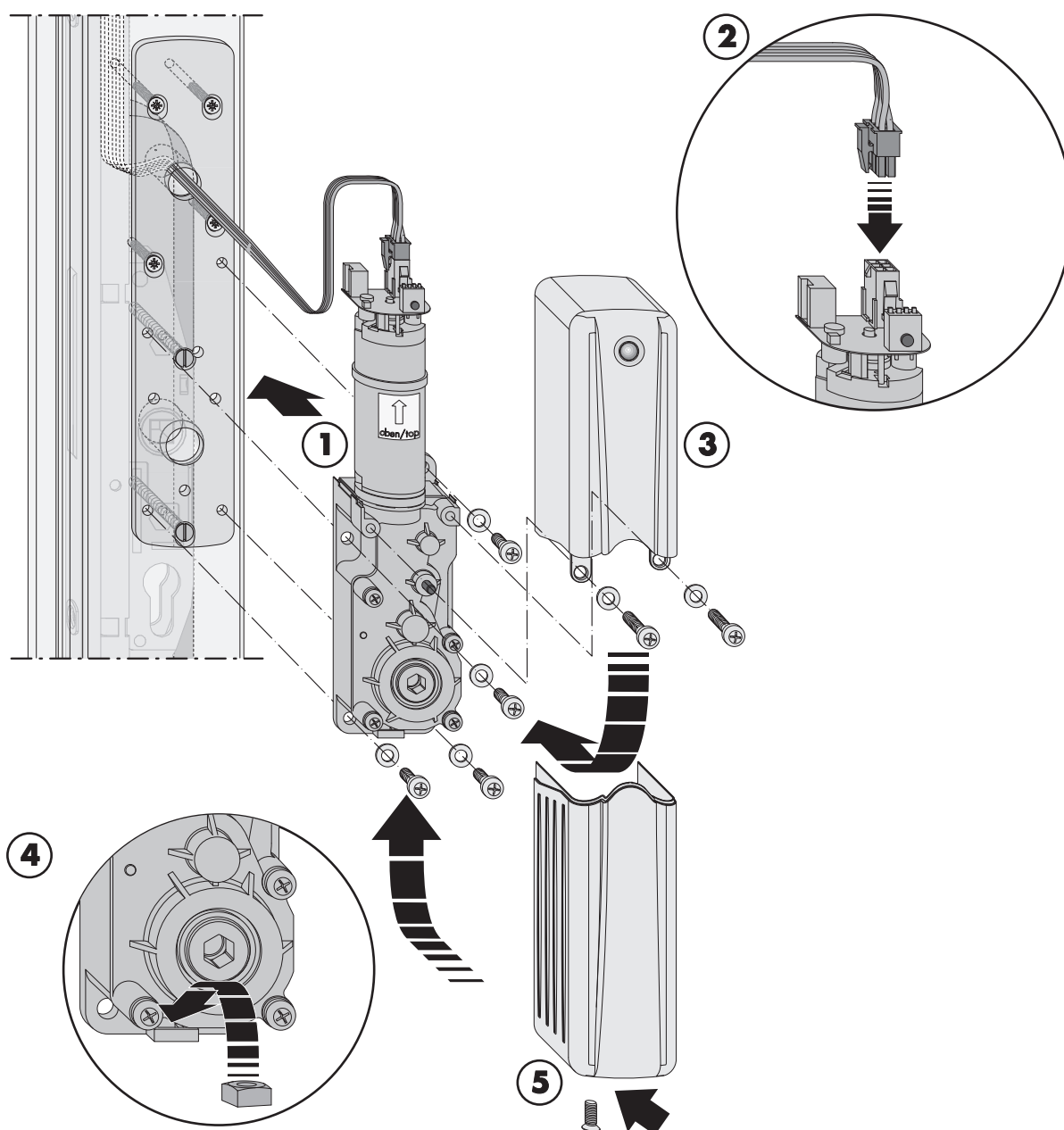
- Posizionare la piastra di fissaggio HA e la conchiglia sull'anta e avvitare come indicato nella scheda di foratura (fig. A). Per le viti adatte, vedi la tabella a pag. 13

Variante B — senza conchiglia (standard nei nuovi serramenti HS)

Non è necessaria una conchiglia per l'utilizzo di MHS400 (fig. B).

Fissaggio e collegamento elettrico del motore di sollevamento HA sull'anta alzante scorrevole

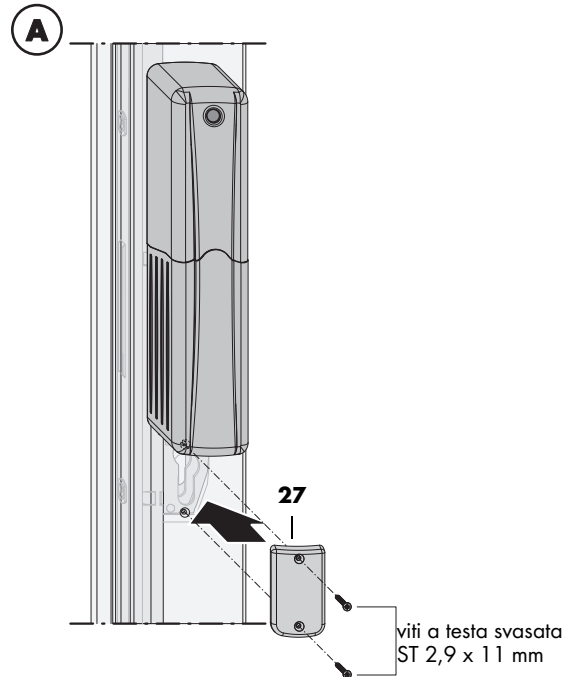
Avvitamento e collegamento elettrico del motore anta HA

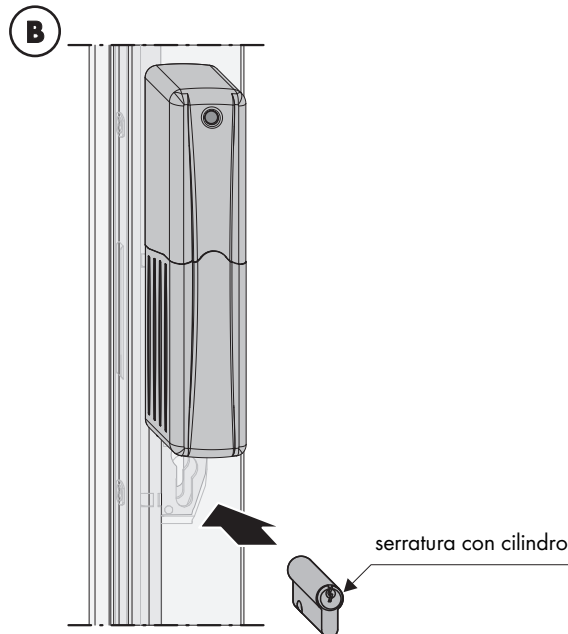
- Applicare il motore anta del motore di scorrimento HA sulla piastra di fissaggio HA e fissarlo con le viti **M5 x 10 mm** e le rondelle di spessoramento (comprese nella fornitura) (fig. 1).
- Inserire la spina del cavo piatto nell'innesto del motore anta presente sulla scheda (fig. 2).

Posizionamento e avvitamento dei coperchietti HA

- Svitare le due viti centrali del motore anta, quindi posizionare la metà superiore del coperchietto HA sulla piastra di fissaggio HA e avvitarla nuovamente e con prudenza al motore utilizzando entrambe le viti, facendo attenzione a non danneggiare la filettatura (fig. 3).
- Inserire il dado quadro nello spazio presente nel motore anta (fig. 4).
- Posizionare la metà inferiore del coperchietto HA sulla piastra di fissaggio HA e spingerla nella metà superiore. Infine fissare la vite a testa svasata **M5 x 16 mm** (compresa nella fornitura) al motore anta utilizzando il dado quadro (fig. 5).

Motore di sollevamento HA in combinazione con una serratura con cilindro

Variante A — Anta alzante scorrevole senza serratura con cilindro (con rosetta per la copertura del foro)

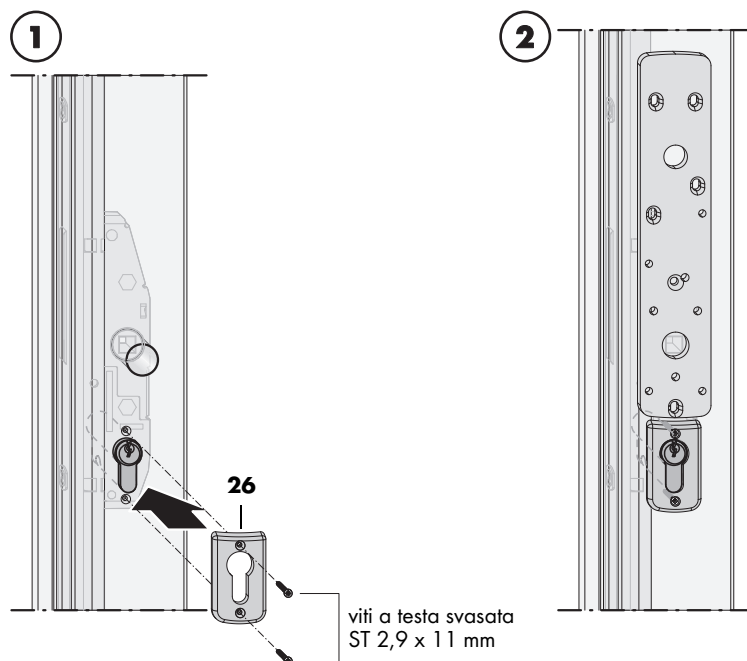
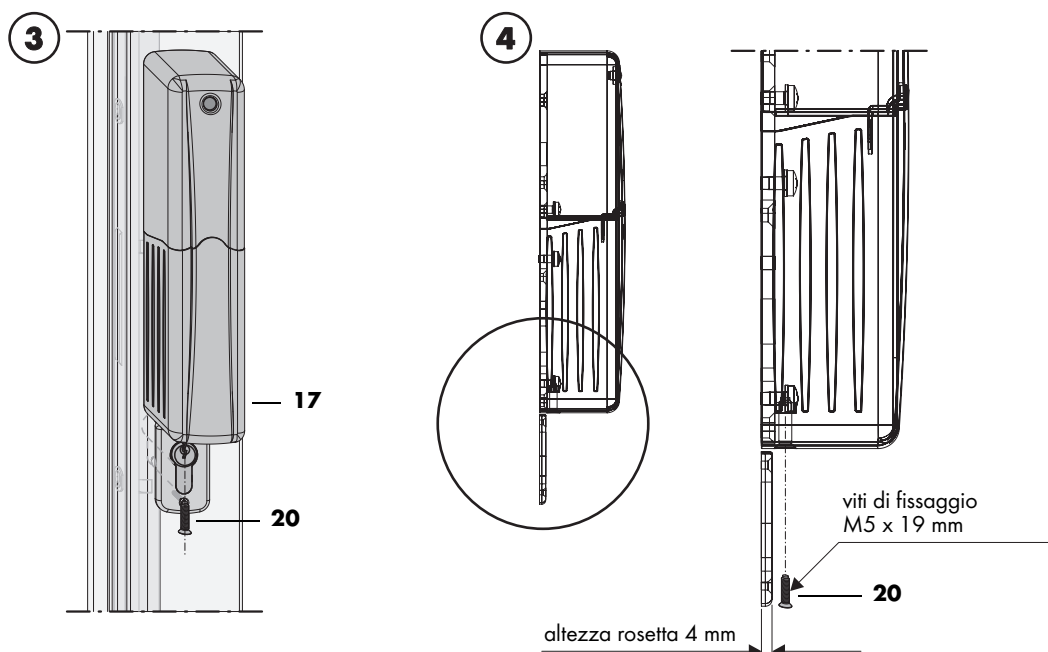
In caso di installazione su serramenti HS già montati, il foro del cilindro visibile nell'anta (per es. dopo aver smontato la copertura del maniglione) si può coprire con la rosetta di copertura (**27**) fornita come accessorio.

Variante B — Anta alzante scorrevole con serratura con cilindro (serratura con cilindro non compresa nella fornitura)

La cremonese HS offre di serie la possibilità di installare in cantiere una serratura con cilindro.

Nota: quando si utilizza MHS400, in particolare con serramenti HS nuovi, non si dovrebbe montare una serratura con cilindro, poiché il funzionamento motorizzato non è possibile a serratura chiusa.

Motore di sollevamento HA in combinazione con una serratura con cilindro

Installazione del motore di sollevamento HA con serratura con cilindro e serratura con rosetta

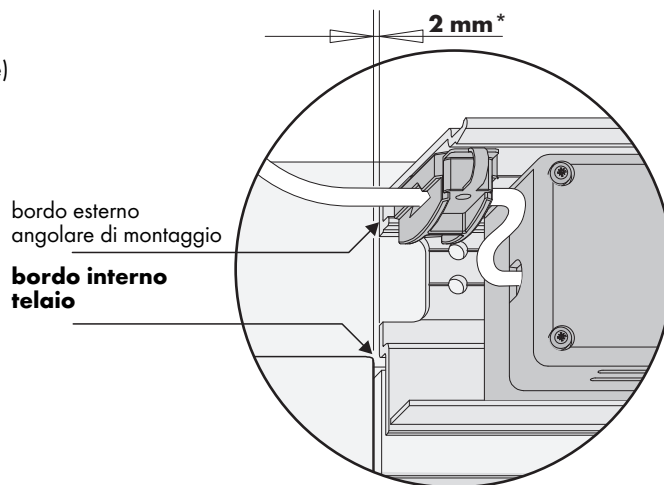
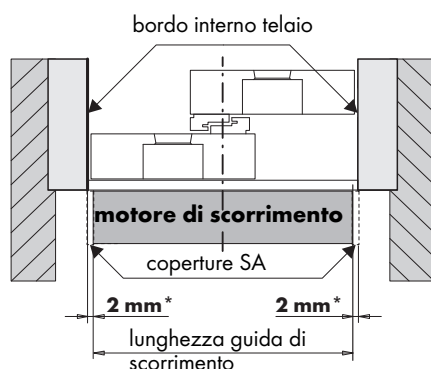
Per motivi di sicurezza si può utiizzare un'ulteriore serratura con cilindro (per es. in serramenti antintrusione in combinazione con una ferramenta HS in classe WK 2). A questo scopo seguire i passaggi sotto descritti:

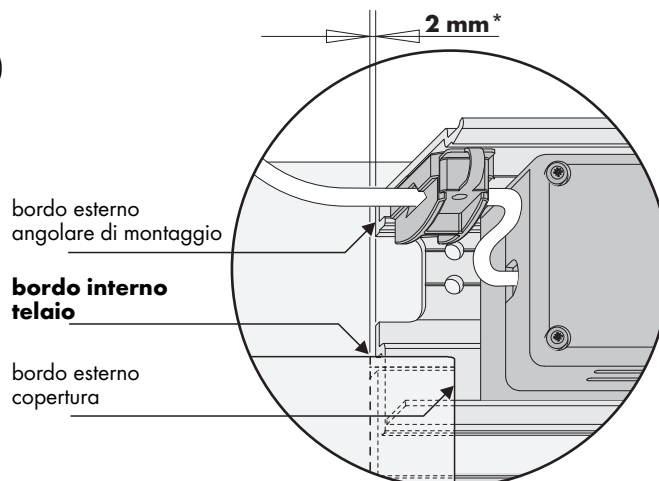
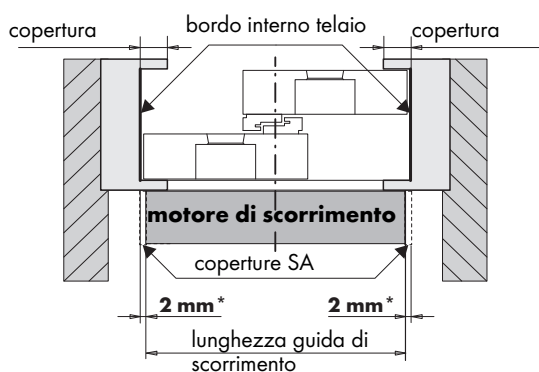
- praticare il foro per il cilindro nel profilo anta
- posizionare la serratura con rosetta (**26**) (accessorio) sull'anta alzante scorrevole al di sotto del motore di sollevamento HA e fissare con due viti a testa svasata ST 2,9 x 11 mm (comprese nella fornitura) (fig. 1). Nei serramenti in alluminio è necessario praticare prima due fori ciascuno con un diametro di 2 mm.

- La serratura con cilindro deve essere **a filo con la serratura con rosetta** (**26**) e non può sporgere, altrimenti la vite di fissaggio (**20**) del coperchietto HA inferiore (**17**) del motore di sollevamento HA non potrebbe più essere allentata per il comando manuale (figg. 3 e 4).

2.6 Installazione motore di scorrimento SA - schema A

Posizionamento orizzontale del motore di scorrimento SA - schema A

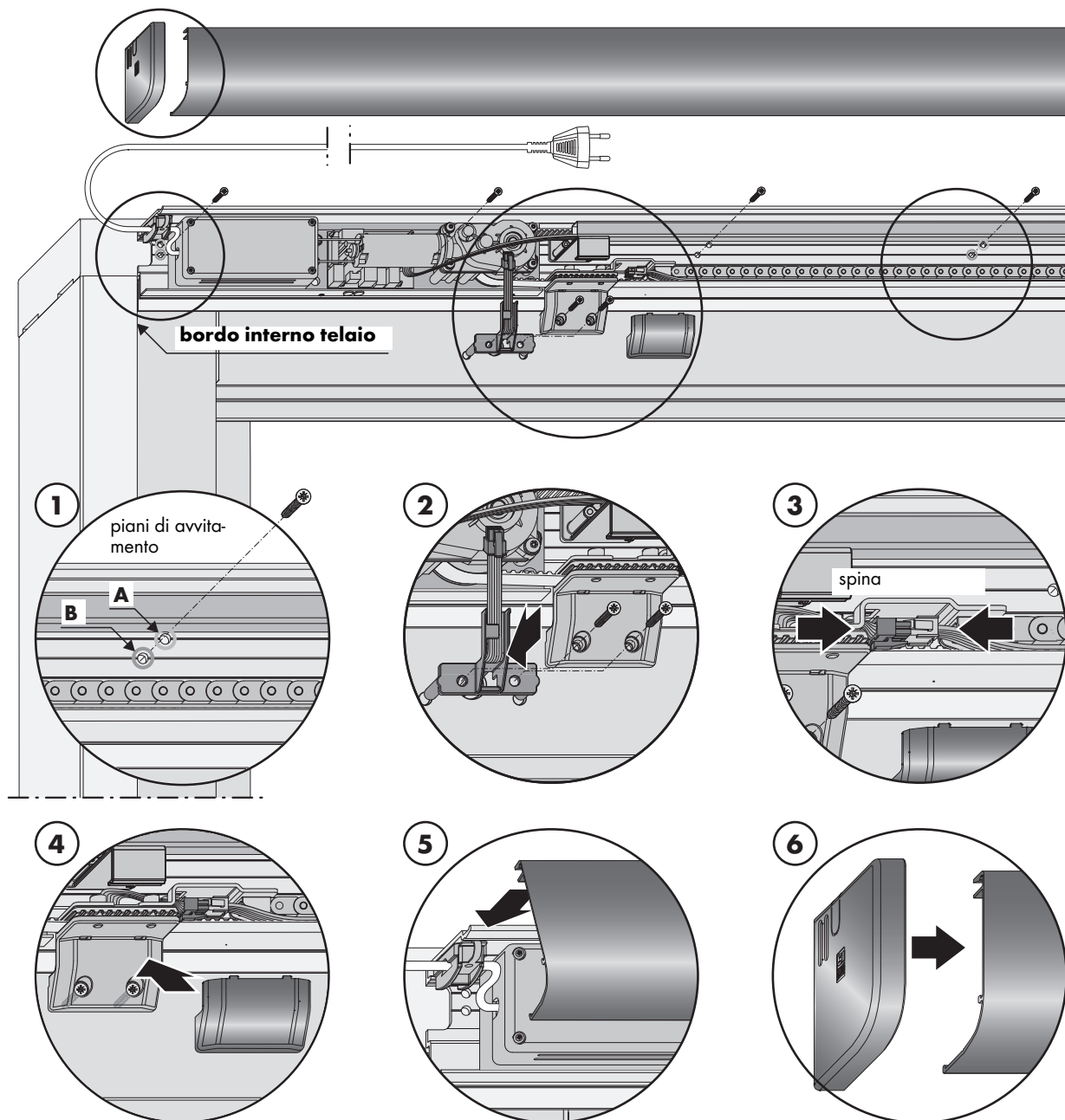
Quando si misura la RIB verificare se il profilo telaio HS viene utilizzato con o senza copertura. In presenza di copertura, il bordo interno del telaio è spostato verso l'interno e questo considerato quando si misura la RIB. Lo spostamento di 2 mm* qui indicato corrisponde allo spessore del materiale del coperchietto laterale SA.

Variante A — profilo telaio HS senza copertura

- posizionare il motore di scorrimento SA spostandolo di 2 mm* verso il bordo interno del telaio (vedi fig. A):

Variante B — profilo telaio HS con copertura

- Con un profilo telaio HS con copertura il bordo interno del telaio non è visibile dalla copertura. Posizionare il motore di scorrimento SA spostandolo di 2 mm* verso il bordo interno del telaio (vedi fig. B). A tale scopo, misurare la quota dal bordo interno telaio al bordo esterno della copertura **prima** di posizionare il motore di scorrimento SA:

Posizionamento verticale e fissaggio del motore di scorrimento SA - schema A

Per il fissaggio del motore di scorrimento SA sulla parte superiore del profilo telaio HS sono previsti due piani di avvitamento (**A** o **B**). Il posizionamento e l'avvitamento vanno effettuati a seconda della situazione di montaggio del profilo HS (vedi cap. 3).

- Fissare il motore di scorrimento SA all'angolare di montaggio sul piano di avvitamento **A** o **B** (fig. 1).
- Posizionare il trascinatore sulla base e avvitarlo utilizzando adeguate viti per serramenti (fig. 2), vedi tabella a pag. 13.
- Collegare con la spina il cavo anta (cavo piatto a sei fili) al cavo della catena (fig. 3). Non schiacciare il cavo.
- Applicare il coperchietto del trascinatore (fig. 4).
- Applicare il profilo di copertura SA sull'angolare di montaggio (fig. 5).
- Inserire i coperchietti a destra e a sinistra del profilo di copertura SA (fig. 6); eventualmente rimuovere la predisposizione per il cavo della spina (vedi pag. 17).

2.7 Posa a scomparsa del cavo e collegamento - schema A

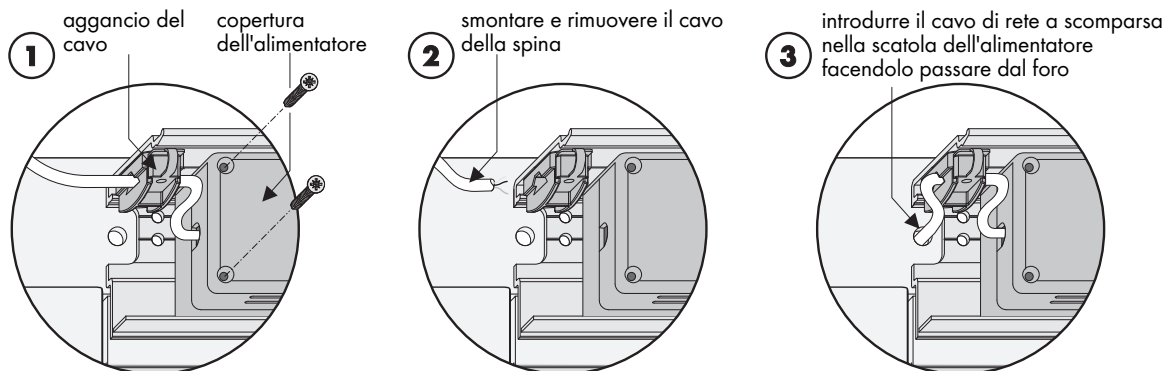
Posa a scomparsa e collegamento all'alimentatore del motore di scorrimento SA - schema A

Indicazione importante: la posa del cavo di rete flessibile (5x1,5 mm^2) verso il motore di scorrimento SA e il collegamento all'alimentatore del motore di scorrimento SA vanno eseguiti da un **elettricista qualificato**.

⚠ AVVERTENZA **Pericolo di surriscaldamento**
Pericolo d'incendio e di scossa elettrica!

› Prima dell'installazione è assolutamente necessario separare il cavo di rete dall'alimentazione o staccare i fusibili di rete.

In caso di posa a scomparsa dei cavi di rete e per il comando tramite pulsante a muro o interruttore a chiave (non compresi nella fornitura), il collegamento del cavo va effettuato nell'alimentatore del motore di scorrimento SA.

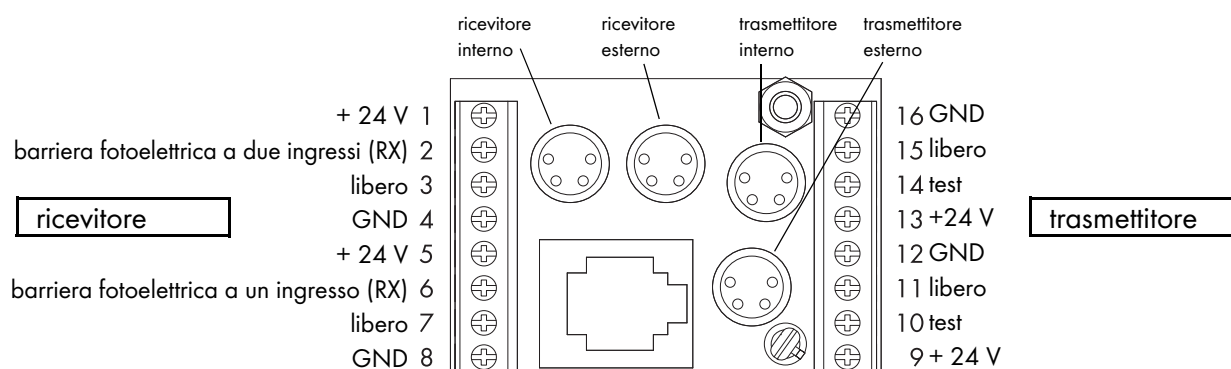
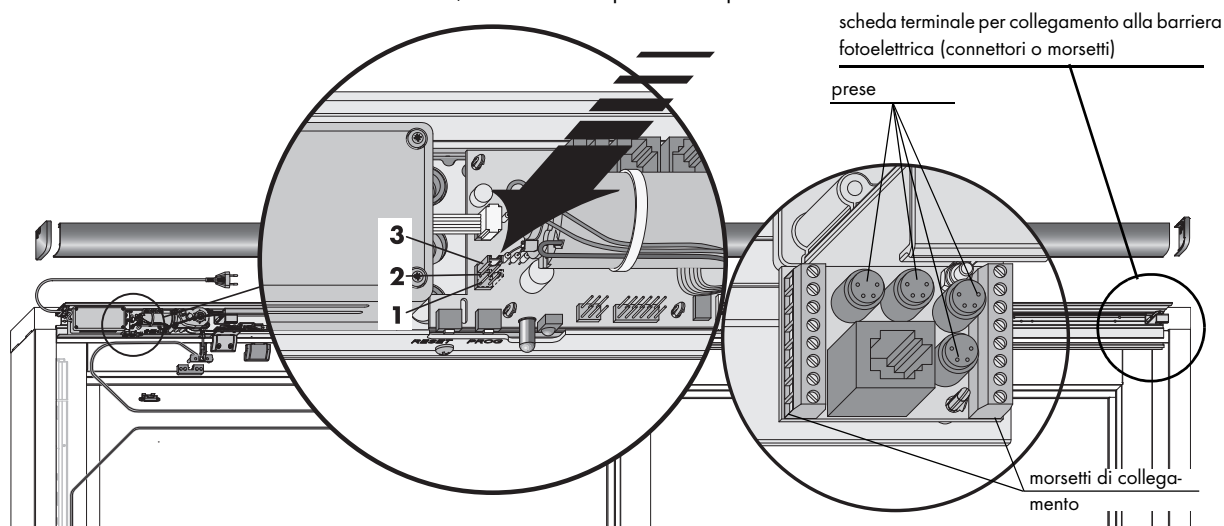
- Allentare le viti di fissaggio del coperchio dell'alimentatore e rimuoverlo (fig. 1).
- Smontare e rimuovere il cavo della spina collegato di serie all'alimentatore (fig. 2).
- Introdurre il cavo di rete a scomparsa attraverso la predisposizione dell'angolare di montaggio nella scatola dell'alimentatore; la guaina del cavo di rete deve arrivare fino alla scatola dell'alimentatore (fig. 3).
- Spellare il cavo di rete all'interno della scatola.

Schema di collegamento - schema A

- **assolutamente necessario** prevedere **un connettore di sicurezza su tutti i poli.**
- Fissare il cavo nell'alimentatore secondo lo schema di collegamento.
- Fissare nuovamente il coperchio dell'alimentatore utilizzando le viti di fissaggio.

2.8 Installazione barriera fotoelettrica schema A

Per il funzionamento con barriera fotoelettrica è necessario effettuare alcune modifiche sul sistema MHS400

Ordinare la barriera fotoelettrica adatta presso:

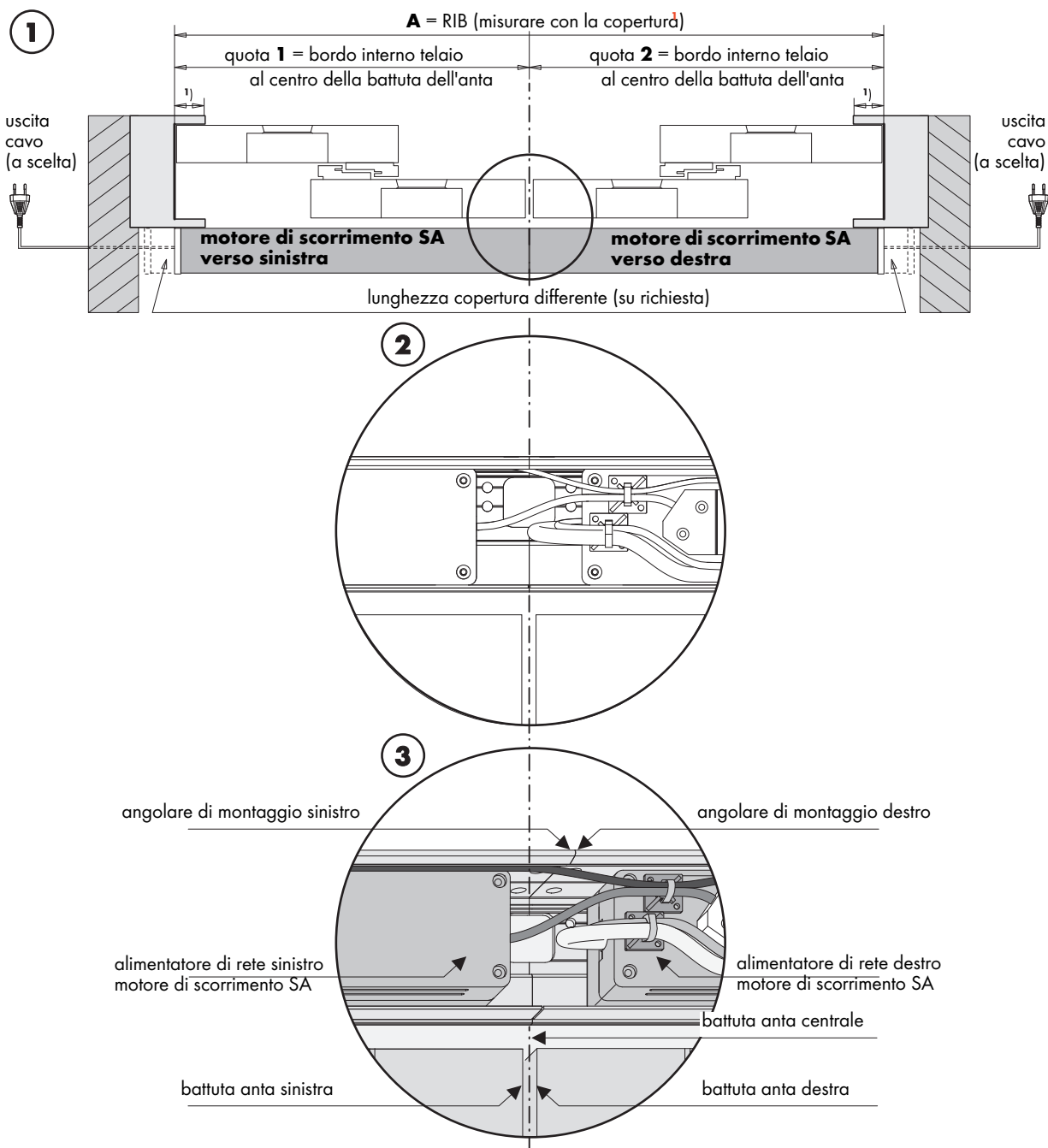
CEDES GmbH
Elektronische Systeme
Elzmatten 6
D-79365 Reinhausen

Per il funzionamento con barriera fotoelettrica, è necessario spostare un ponte sul motore di scorrimento SA.

Posizione ponte 3 = funzionamento con barriera fotoelettrica
Posizione ponte 2 = funzionamento normale senza barriera fotoelettrica
Posizione ponte 1 = funzionamento a velocità ridotta

2.9 Installazione motore di scorrimento SA - schema C

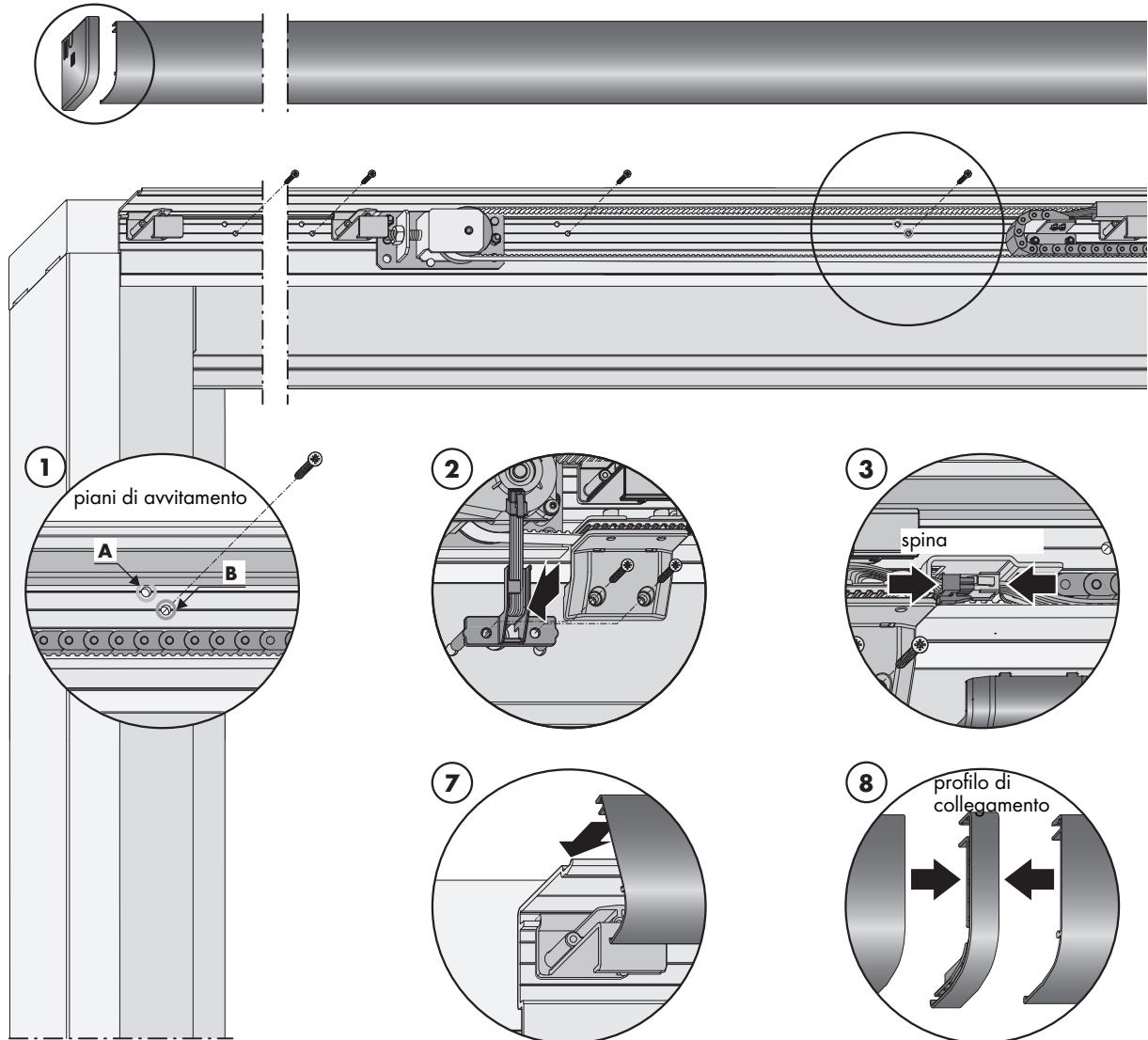
Posizionamento orizzontale del motore di scorrimento SA - schema C

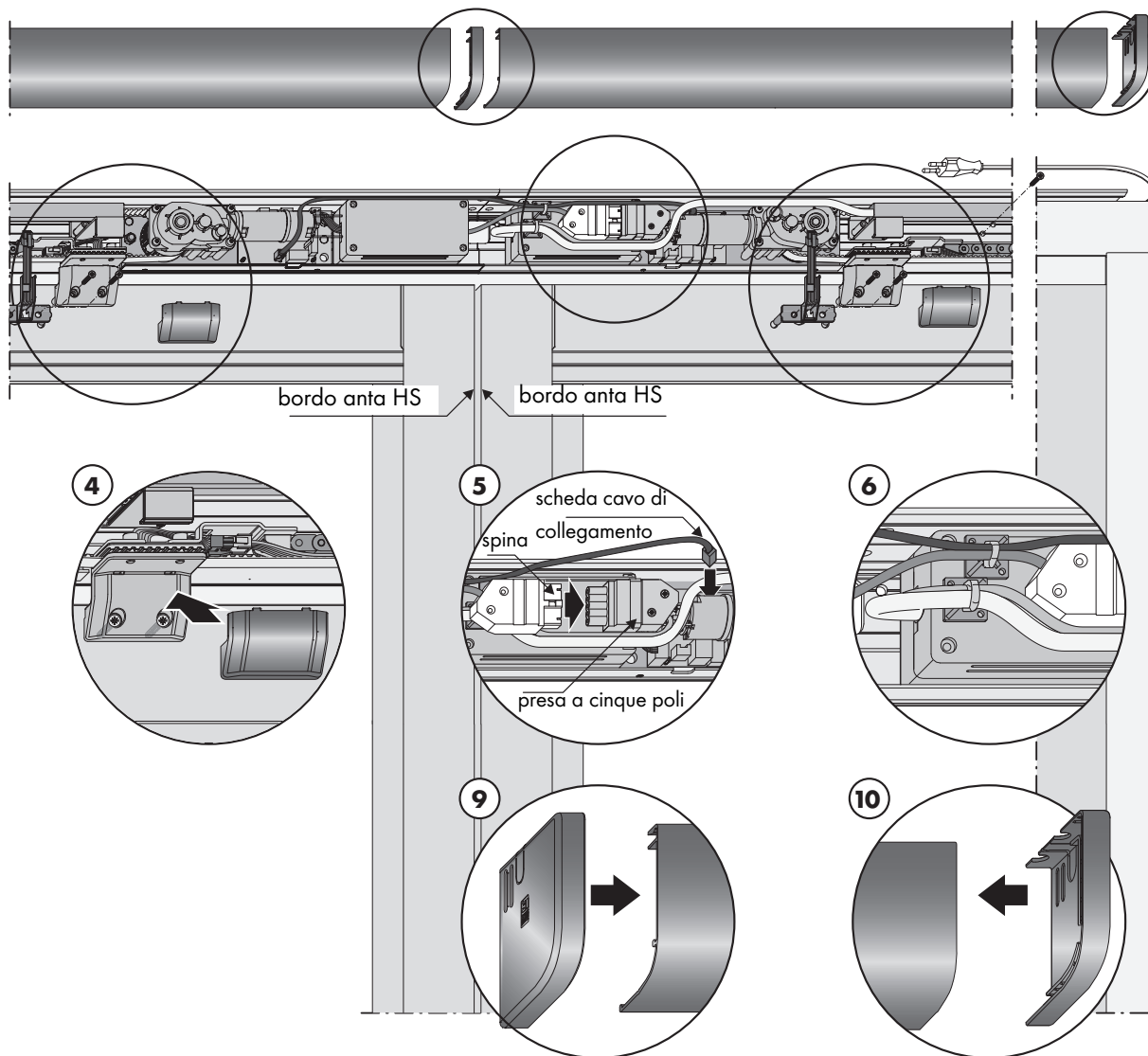
Entrambi i motori di scorrimento vanno montati esattamente a filo telaio. A questo scopo entrambi gli angolari di montaggio vanno posizionati vicini (figg. 2 e 3). I due alimentatori si vengono a trovare all'interno, uno di fronte all'altro.

Verifica della larghezza totale interna telaio (RIB) - schema C

Quando si misura la RIB, verificare se il profilo telaio HS viene utilizzato con o senza copertura. In presenza di copertura, il bordo interno del telaio è spostato verso l'interno e questo considerato quando si misura la RIB. Le quote delle RIB devono essere determinate singolarmente, per il motore di scorrimento SA sinistro (quota **1**) e per il motore di scorrimento SA destro (quota **2**).
Per la correttezza della misurazione, misurare la RIB totale (quota **A**). La quota **A** deve corrispondere alla somma delle quote RIB **1** e **2** (fig. 1).

Posizionamento verticale e fissaggio del motore di scorrimento SA - schema C

Per il fissaggio del motore di scorrimento SA sul profilo superiore del telaio HS sono previsti fori su due piani di avvitamento (**A** o **B**). Il posizionamento e l'avvitamento vanno effettuati a seconda della situazione di montaggio del profilo HS (vedi cap. 4).

- Fissare il motore di scorrimento SA sull'angolare di montaggio sul piano di avvitamento **A** o **B** (fig. 1).
- Posizionare il trascinatore sulla base e avvitare con viti per montaggio adatte (fig, 2), vedi tabella a pag. 13.
- Collegare con la spina il cavo anta (cavo piatto a sei fili) al cavo della catena (fig. 3). Non schiacciare il cavo.

Posizionamento verticale e fissaggio del motore di scorrimento SA - schema C

- Applicare il coperchietto del trascinatore (fig. 4).
- Collegare la spina con una presa a cinque poli e inserire il cavo di collegamento (quattro poli) nella scheda (fig. 5).
- Fissare il cavo alla scatola di alimentazione con una fascetta serracavi (fig. 6)
- Applicare i profili di copertura SA sull'angolare di montaggio (fig. 7).
  A partire da una lunghezza totale di 7000 m, collegare i profili di copertura a sinistra e a destra sui collegamenti profili (fig. 8).
- Inserire i profili di copertura sull'angolare di montaggio.
- Spostare i coperchietti a destra e a sinistra sul profilo di copertura SA (figg. 9 e 10). Eventualmente rimuovere la predisposizione a per il cavo della spina (vedi pag. 17).

2.10 Posa a scomparsa del cavo e collegamento - schema C

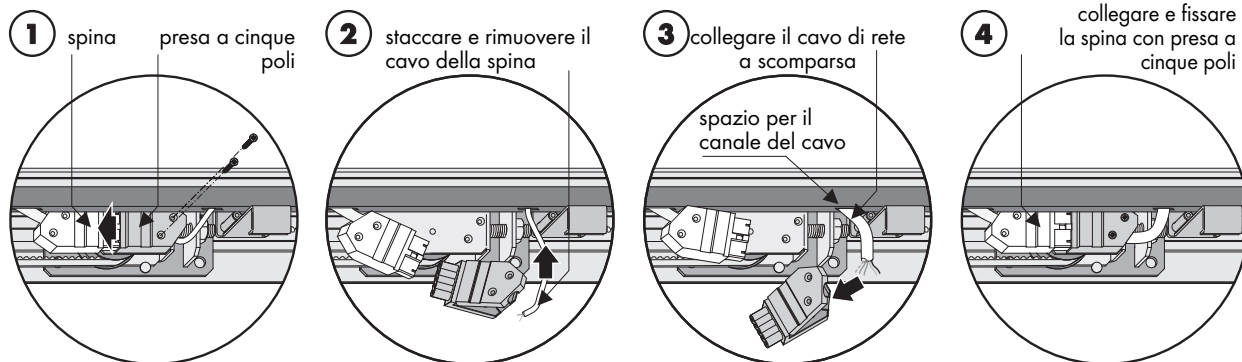
Posa a scomparsa e collegamento nell'alimentatore del motore di scorrimento SA - schema C

Indicazione importante: la posa del cavo di rete flessibile (5x1,5 mm^2) verso il motore di scorrimento SA e il collegamento all'alimentatore del motore di scorrimento SA vanno eseguiti da un **elettricista qualificato**.

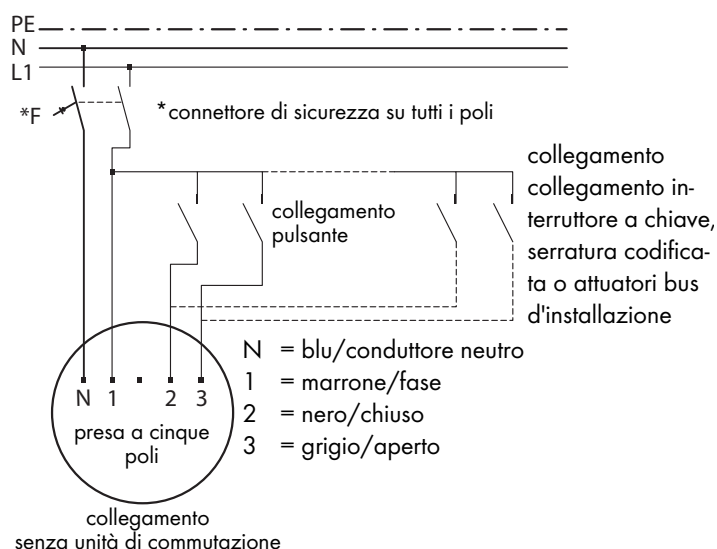
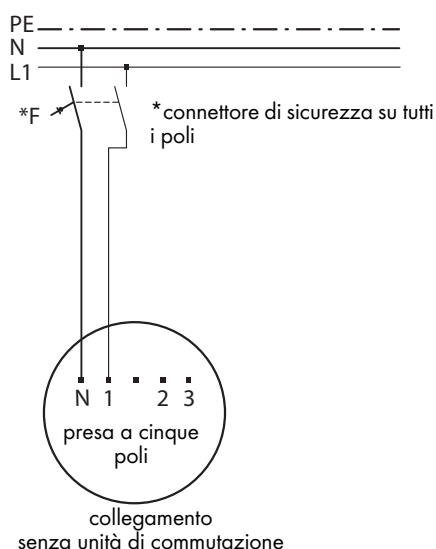
⚠ AVVERTENZA **Pericolo di surriscaldamento**
Pericolo d'incendio e di scossa elettrica!

› Prima dell'installazione è assolutamente necessario separare il cavo di rete dall'alimentazione o staccare i fusibili di rete.

In caso di posa a scomparsa dei cavi di rete e per il comando con pulsante a muro o interruttore a chiave (non compresi nella fornitura), il cavo va collegato inserendolo nella presa a cinque poli del motore di scorrimento SA.

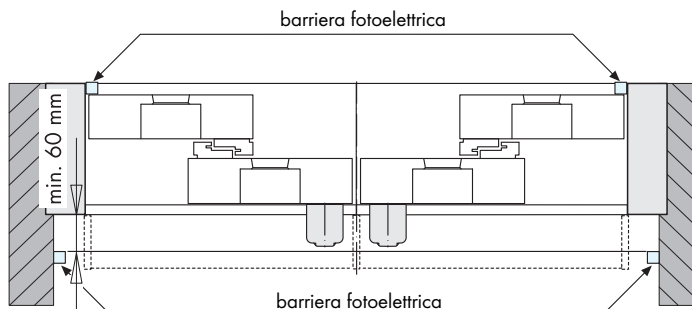
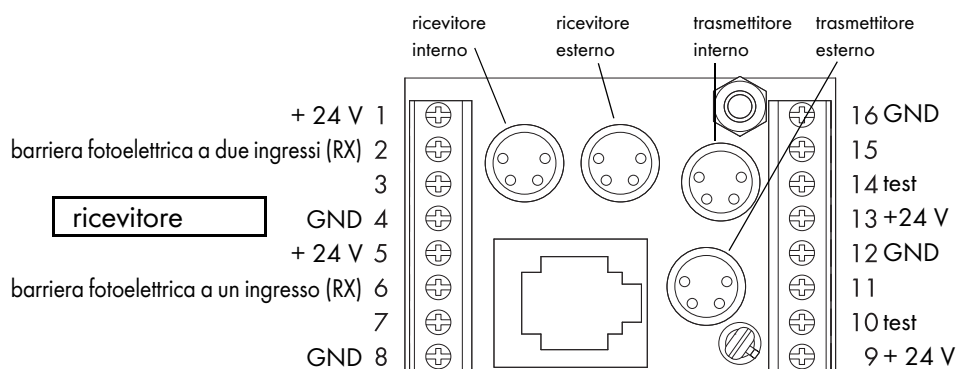
- Allentare le viti di fissaggio della presa a cinque poli e scollegare la spina (fig. 1).
- Staccare il cavo della spina di serie a due fili collegato collegato di serie e rimuoverlo (fig. 2).
- Far passare il cavo di rete a scomparsa attraverso il canale per il cavo aperto (fissabile con clip) e la cavità per la canalina nella presa a cinque poli (fig. 3).
- L'estremità spelata del cavo di rete deve trovarsi all'interno della presa a cinque poli.

Schema di collegamento - schema C

- **assolutamente necessario** prevedere **un connettore di sicurezza su tutti i poli.**
- Fissare il cavo nella presa a cinque poli secondo lo schema di collegamento.
- Collegare la spina e la presa a cinque poli fissandole nuovamente con le viti (fig. 4).

Attenzione, rispettare la polarità!

2.11 Installazione barriera fotoelettrica schema C

Per l'utilizzo con barriera fotoelettrica è necessario effettuare delle modifiche sul sistema MHS400.

Ordinare la barriera fotoelettrica adatta presso:

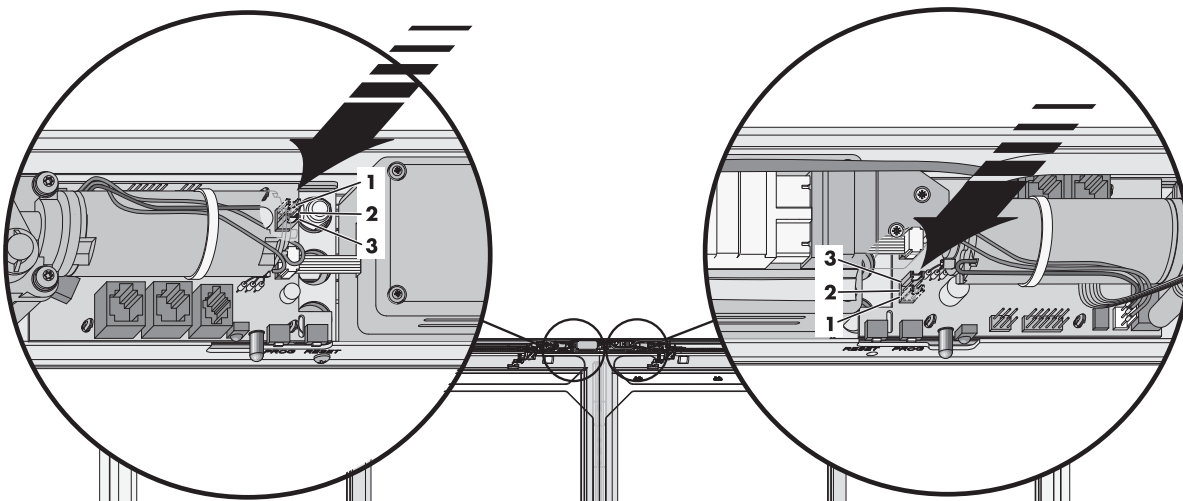
CEDES GmbH
Elektronische Systeme
Elzmatten 6
D-79365 Reinhausen

scheda terminale per collegamento alla barriera fotoelettrica (connettori o morsetti)

ricevitore interno
ricevitore esterno
trasmettitore interno
trasmettitore esterno

ricevitore

+ 24 V 1
barriera fotoelettrica a due ingressi (RX) 2
3
GND 4
+ 24 V 5
barriera fotoelettrica a un ingresso (RX) 6
7
GND 8

trasmettitore

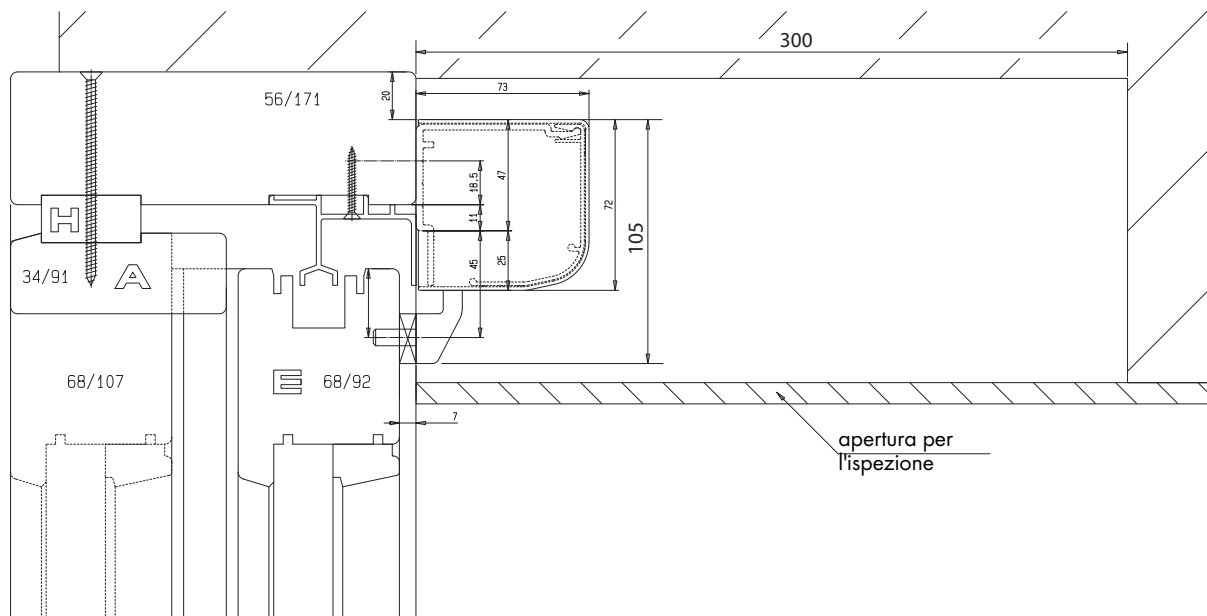
16 GND
15
14 test
13 +24 V
12 GND
11
10 test
9 + 24 V

Per il funzionamento con barriera fotoelettrica, è necessario spostare un ponte sul motore di scorrimento SA.

Posizione ponte 3 = funzionamento con barriera fotoelettrica
Posizione ponte 2 = funzionamento normale senza barriera fotoelettrica
Posizione ponte 1 = funzionamento a velocità ridotta

2.12 Strutture speciali

Installazione a scomparsa del motore di scorrimento SA

In caso di installazione a scomparsa del motore di scorrimento SA (per es. nel controsoffitto) il motore di scorrimento deve essere sempre accessibile e smontabile per effettuare gli interventi di manutenzione e di assistenza (vedi fig.).

Esempio di installazione

2.13 Conclusione dell'installazione

Collaudo funzionale manuale del serramento HS con sistema MHS400 integrato

Per determinare le forze di attrito e di resistenza durante il processo di sollevamento manuale dell'anta alzante scorrevole, il sistema MHS400 va disaccoppiato dall'anta. A questo scopo è sufficiente staccare il trascinatore del motore di scorrimento SA dalla base e rimuovere la spina dal cavo di collegamento del motore di sollevamento HA nel motore di scorrimento SA.

Possibili cause di malfunzionamenti del MHS400

- modifiche successive al serramento HS dopo l'installazione del sistema MHS400 (per es. modifica di finecorsa, terminali, ecc.)
- le guarnizioni sono troppo rigide o non sono state inserite correttamente sul serramento HS
- la guarnizione sfrega contro la guida superiore
- quanto il serramento è in movimento, i supporti per cavi sfregano nella cava anta contro la guida superiore
- la guida anteriore superiore e la guida posteriore superiore non sono posizionate correttamente nella cava anta (per es. sono troppo in alto)
- il serramento HS è deformato e/o storto oppure non è stato installato verticalmente nell'intradosso
- la soglia non è stata allineata orizzontalmente
- il binario di scorrimento è sporco o danneggiato
- non è stato considerato il comportamento termico del materiale (per es. luce diretta del sole per lunghi periodi, tonalità più scura dei particolari del serramento SA)
- la vetratura non è stata posata correttamente o il serramento HS non è stato adeguatamente spessorato

Le cause vanno rimosse adottando misure adeguate da parte di personale qualificato.

Conclusione dell'installazione

Dopo l'installazione e il collegamento alla rete a corrente alternata eseguire una corsa di riferimento e una corsa di misurazione e la memorizzazione (vedi istruzioni per l'uso).

3. Profili HS

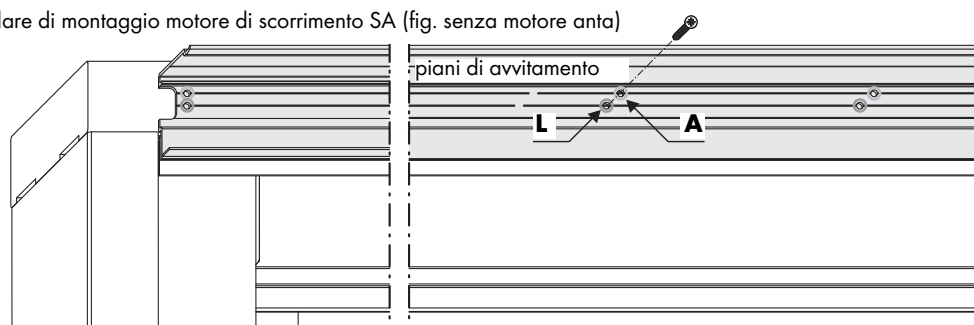
3.1 Informazioni sui profili HS

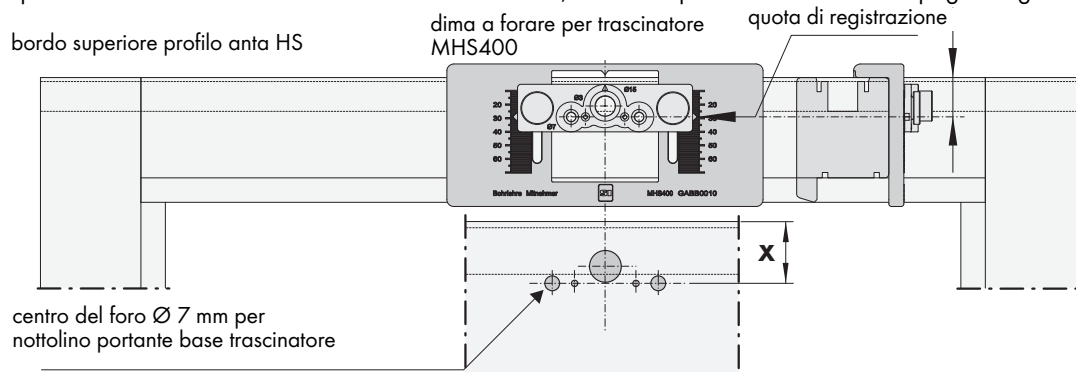
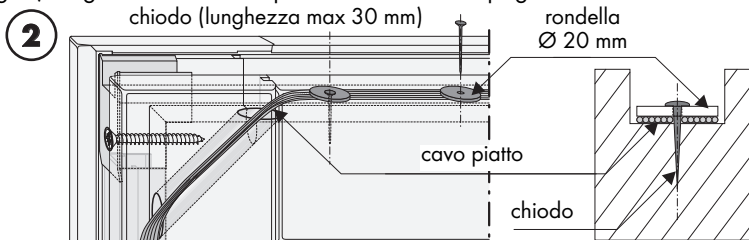
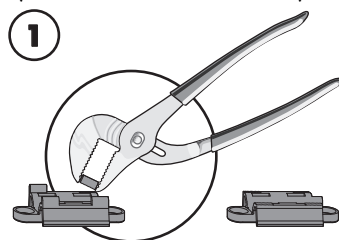
Informazioni generali sui profili HS, quote e sezioni

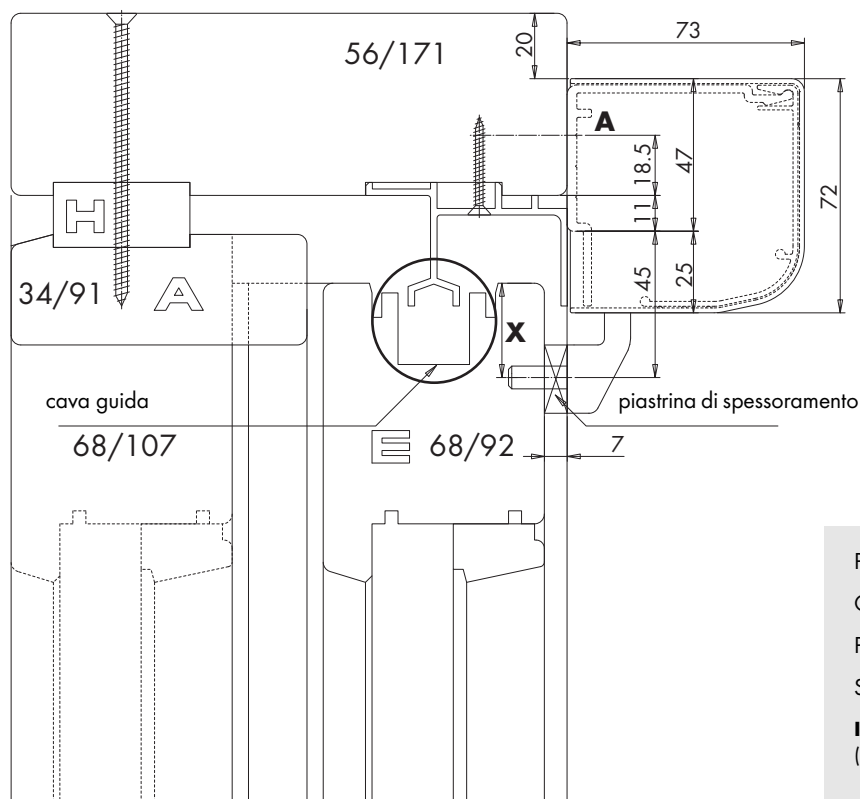
Profili HS

I profili indicati in queste istruzioni di montaggio sono adatti per l'utilizzo con MHS400. I profili non indicati saranno sottoposti a verifica da parte di SIEGENIA per verificarne l'idoneità all'utilizzo con MHS400 e verranno inseriti in questo manuale. Disegni personalizzati sono disponibili su richiesta.
Rivolgersi a SIEGENIA: tel. +49 271 3931-0.

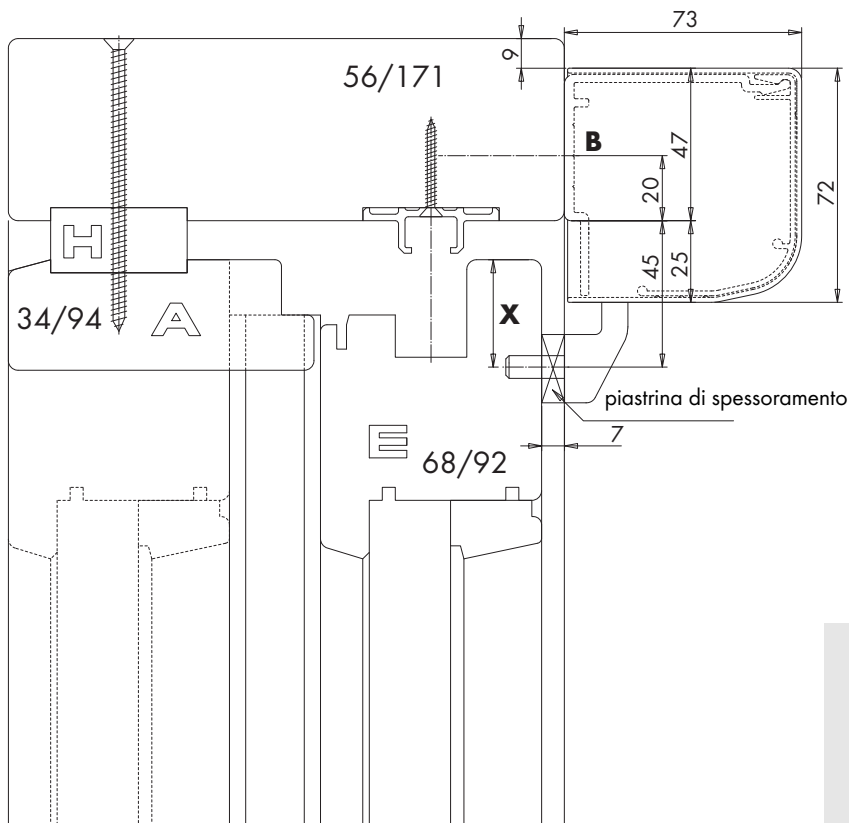
Piani di avvitamento

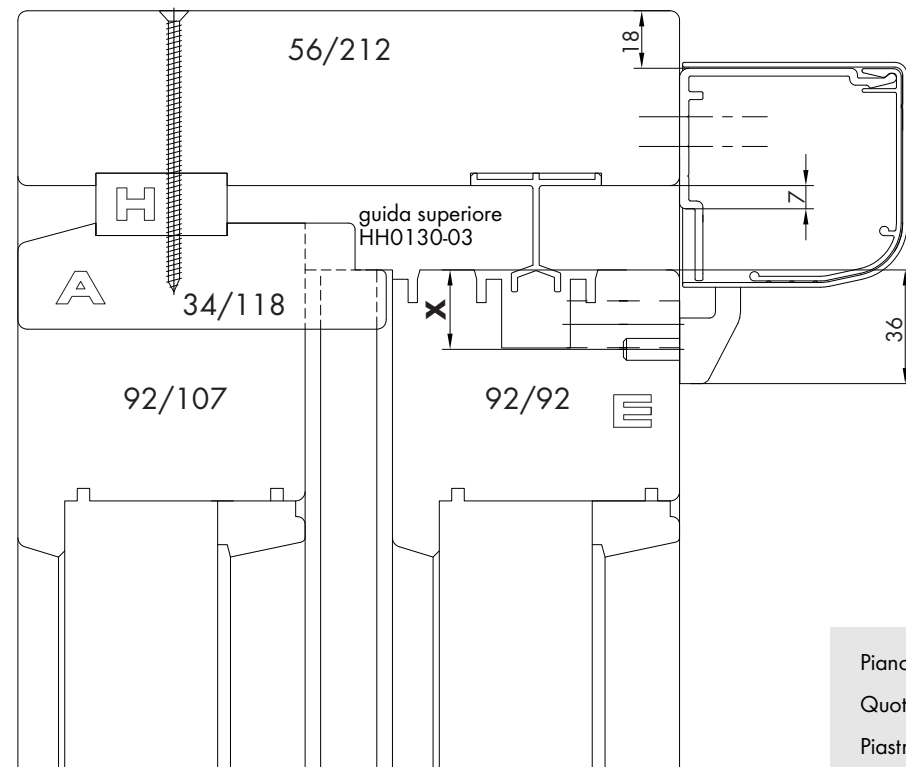
I piani di avvitamento preforati **A** e **B** presenti sull'angolare di montaggio del motore di scorrimento SA consentono di fissarlo sui diversi sistemi HS. Il piano di avvitamento corretto per ogni profilo HS è indicato nelle sezioni corrispondenti nelle pagine che seguono.

Quota di registrazione X

La quota **X** indica il valore su cui impostare la distanza in altezza del bordo superiore dell'anta alzante scorrevole rispetto al centro dei fori (Ø 7 mm) per il nottolino portante della base del trascinatore (vedi capitolo 2, pagina 19).
Viene impostata sulla dima a forare MHS400 del trascinatore, secondo i profili HS descritti nelle pagine seguenti.

Nota: in alcuni profili HS in PVC con guida superiore superiore, per motivi di spazio è necessario rompere i dentini del supporto per cavi fornito (fig. 1).
In alcuni profili HS in legno con guida superiore, per motivi di spazio è necessario fissare il cavo piatto con rondelle (Ø 20 mm) in metallo o PVC e chiodi (max 30 mm) (fig. 2). Seguire le istruzioni riportate nelle relative pagine.

3.2 Sezioni verticali superiori per serramenti in legno

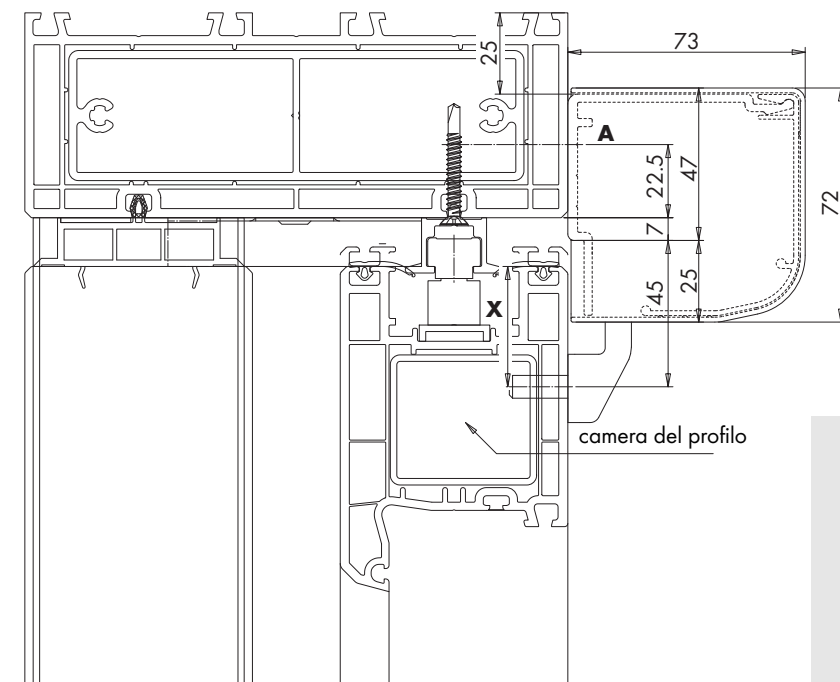
Serramento in legno con guida superiore HH 0130-01/-02

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	29 mm
Piastrina di spessoramento:	8 mm
Spessoramento:	-

Inserire le rondelle
(vedi cap. 2, pag. 25)

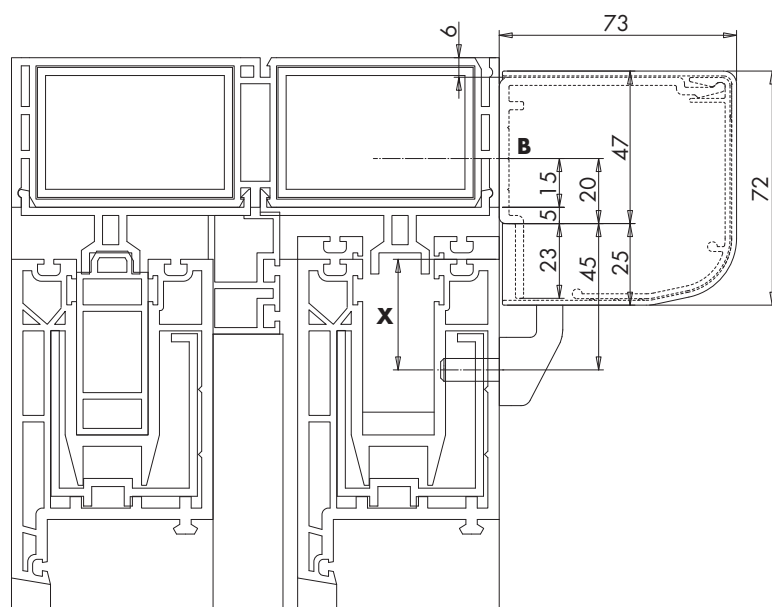
Serramento in legno con guida superiore KH 0130-01

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	33 mm
Piastrina di spessoramento:	8 mm
Spessoramento:	-

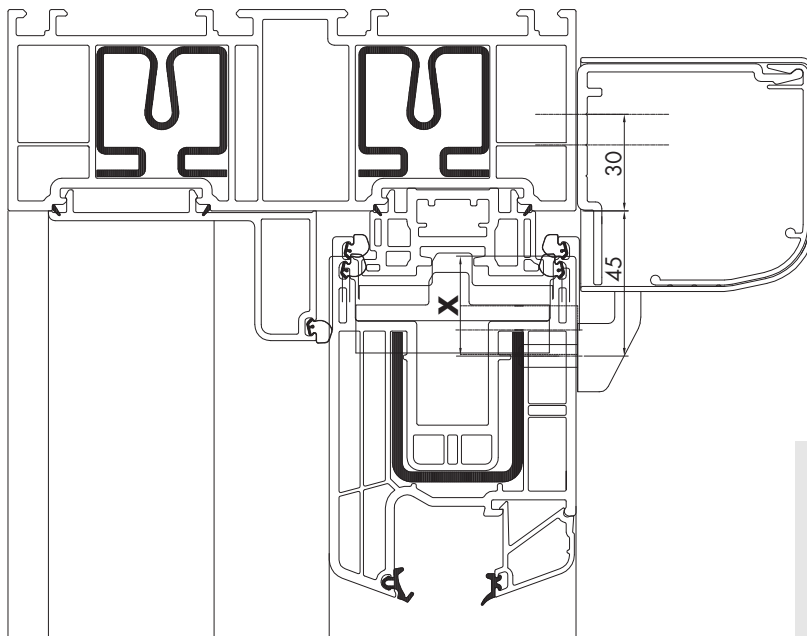
Serramento in legno con guida superiore HH 03

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	25 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

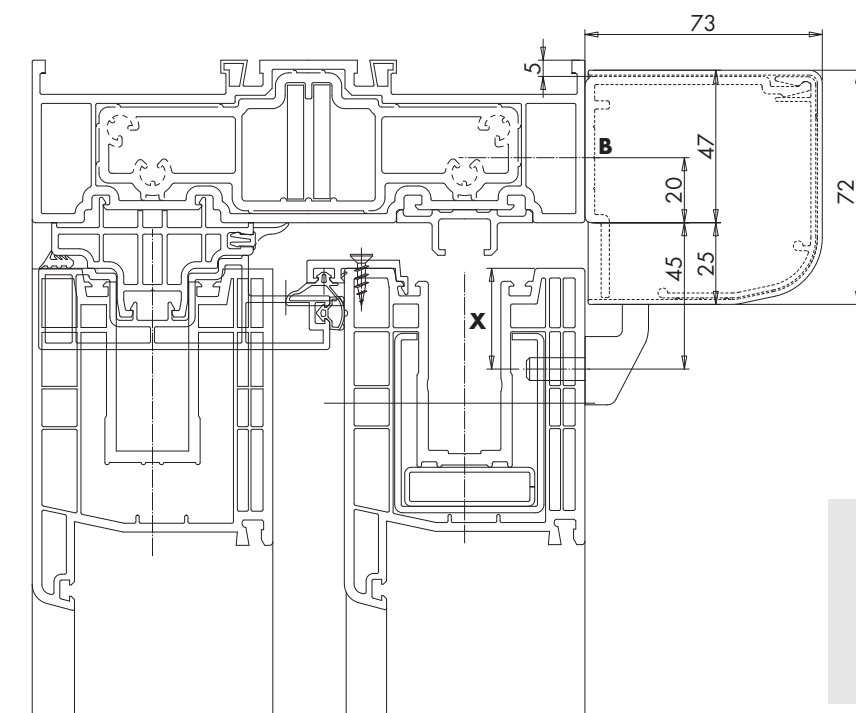
3.3 Sezioni verticali superiori per serramenti in PVC

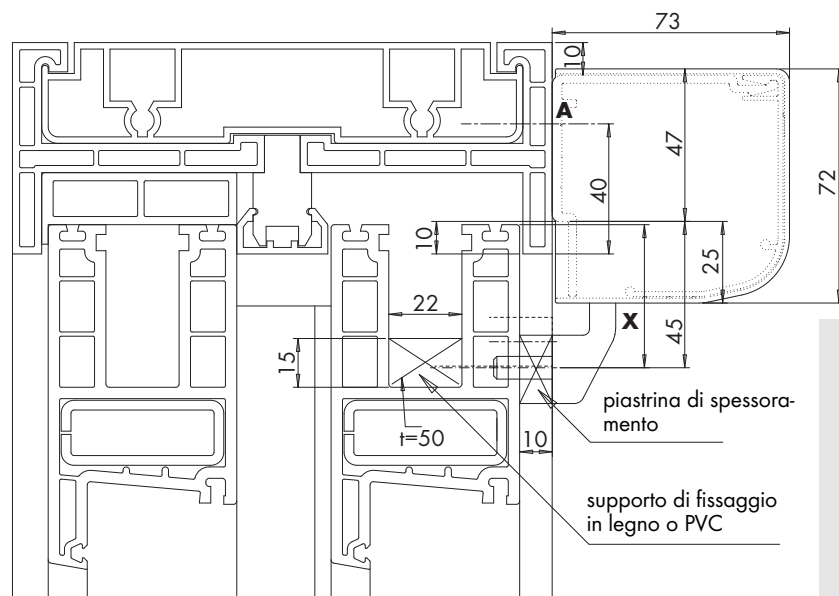
Serramento in PVC Aluplast HST 4000

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	37 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

Posare il cavo piatto attraverso la camera del profilo

Serramento in PVC Aluplast Ideal

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	34 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

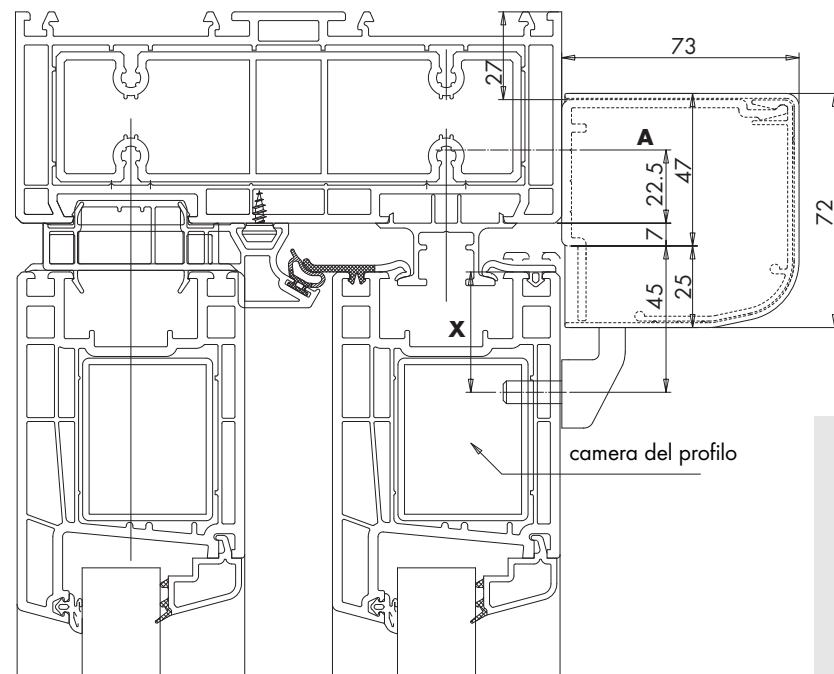
Serramento in PVC Inoutic

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	31 mm
Piastrine di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

Serramento in PVC Gealan S 8000

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	31 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

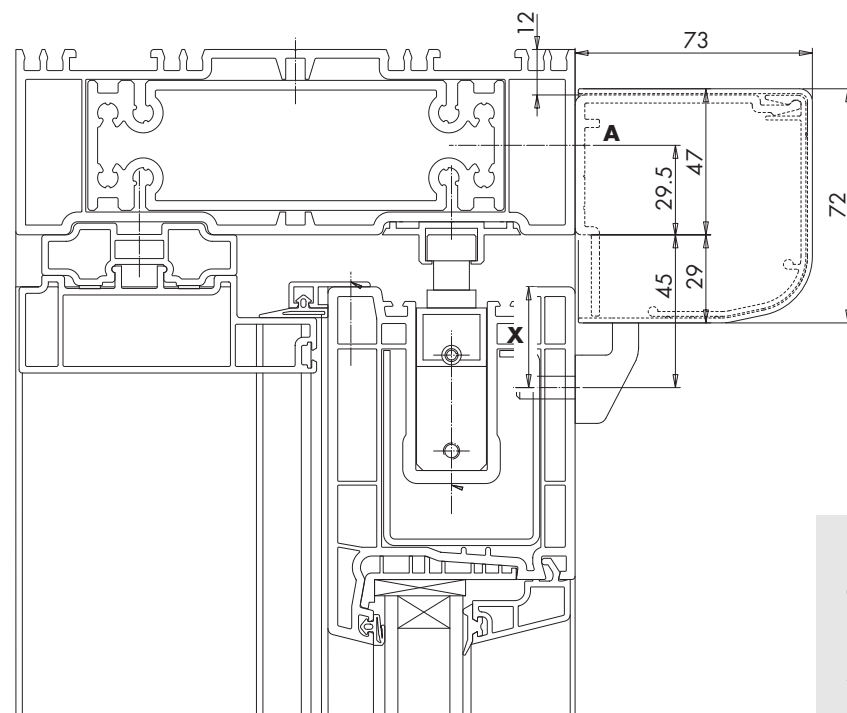
Serramento in PVC Kömmerling Eurodur VS

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	44 mm
Piastrina di spessoramento:	10 mm
Spessoramento:	-

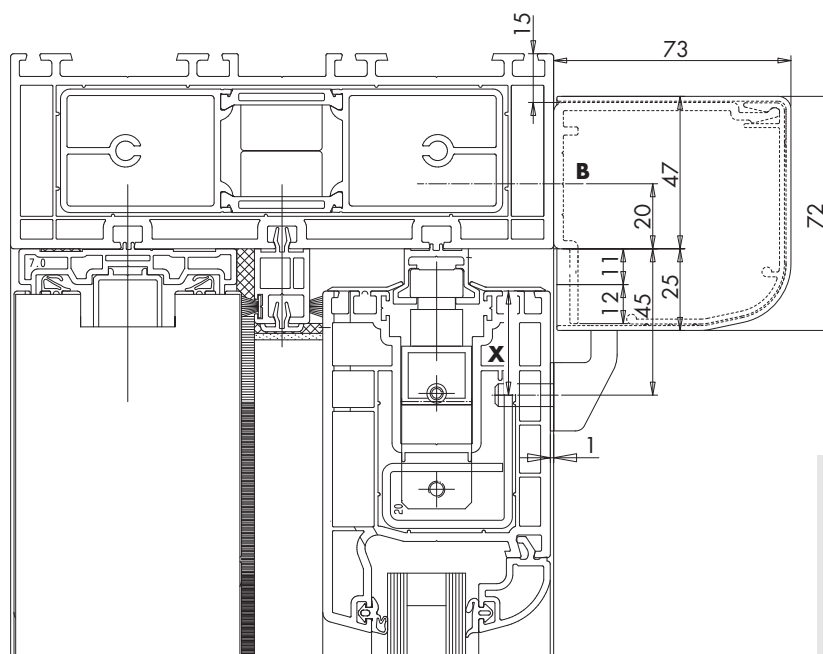
Profilo con copertura

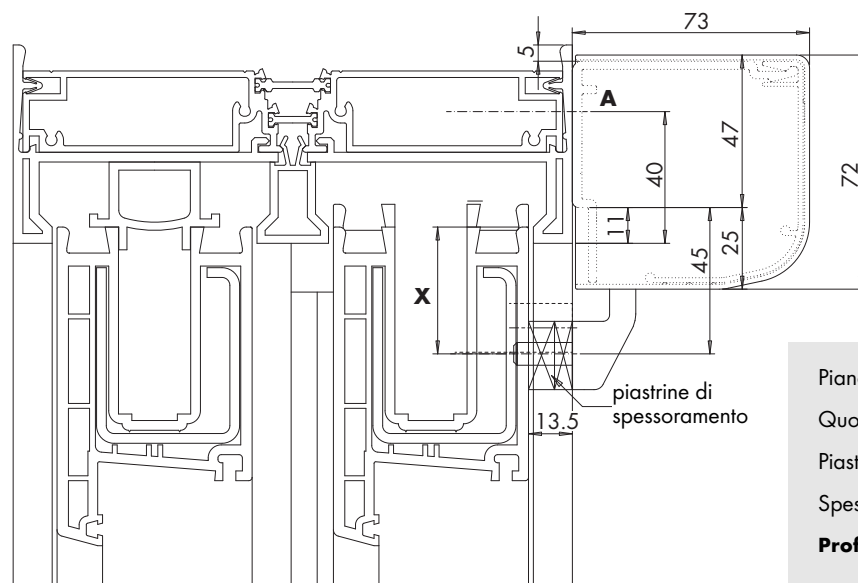
Inserire il supporto per il fissaggio

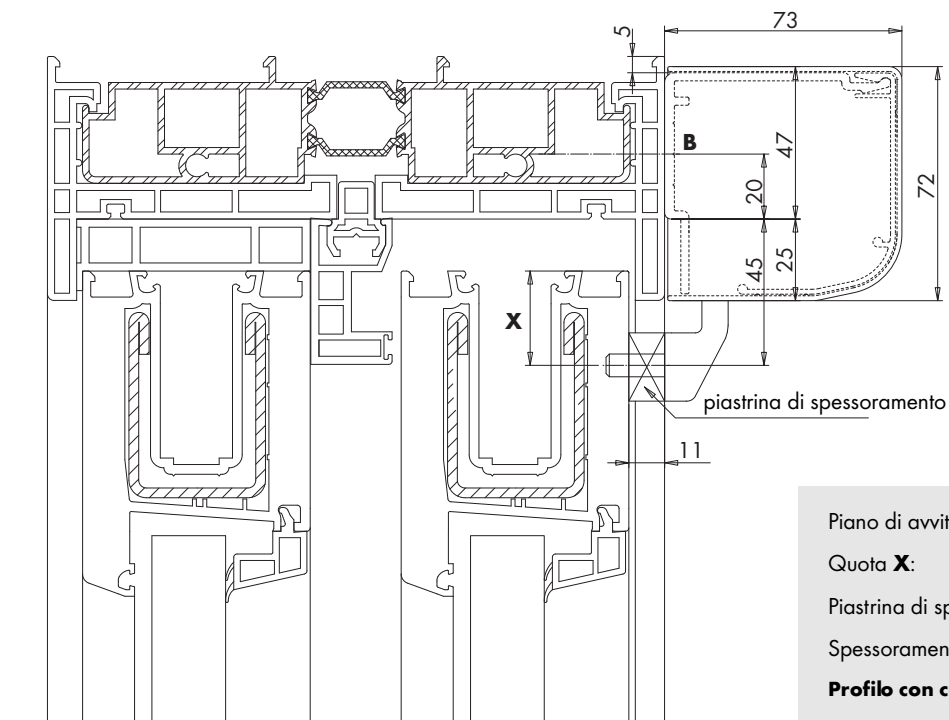
Serramento in PVC Profine Premidoor

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	37 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

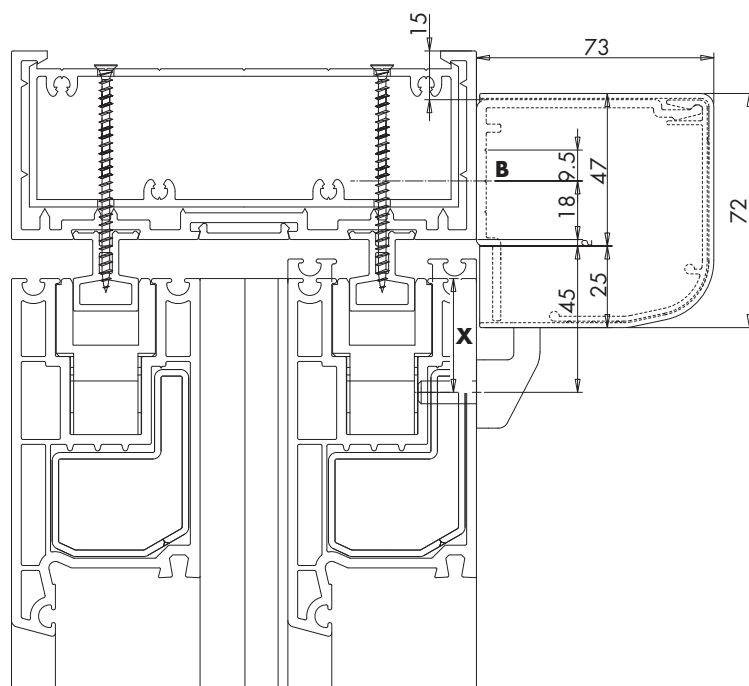
Posare il cavo piatto attraverso la camera del profilo

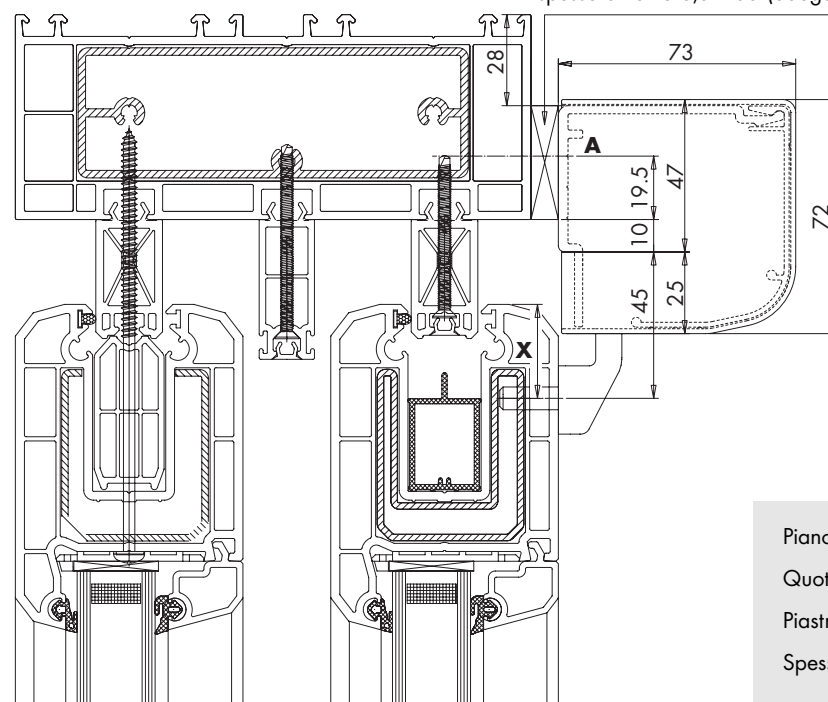
Serramento in PVC Salamander Design iD

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	29 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

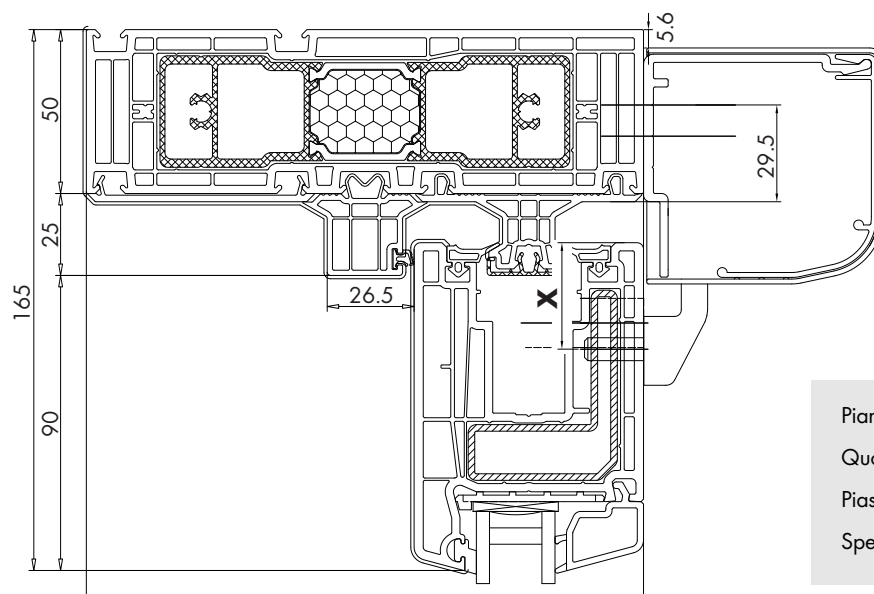
Serramento in PVC Schüco Corona CT 70 HS

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	32 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

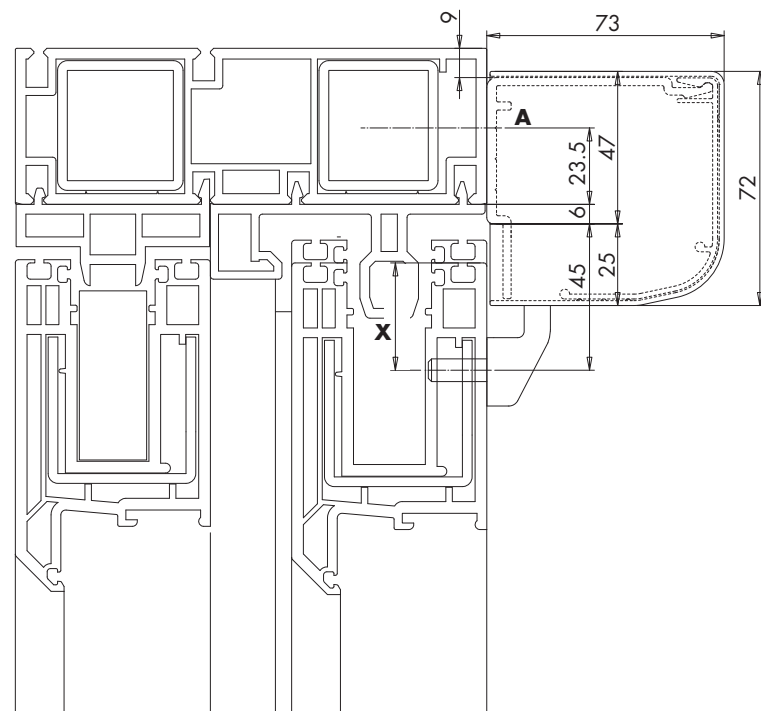
Serramento in PVC Rehau S 712

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	39 mm
Piastrine di spessoramento:	8 mm + 5 mm
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	

Serramento in PVC Rehau S 785 Brilliant-Design

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	29 mm
Piastrina di spessoramento:	10 mm
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	

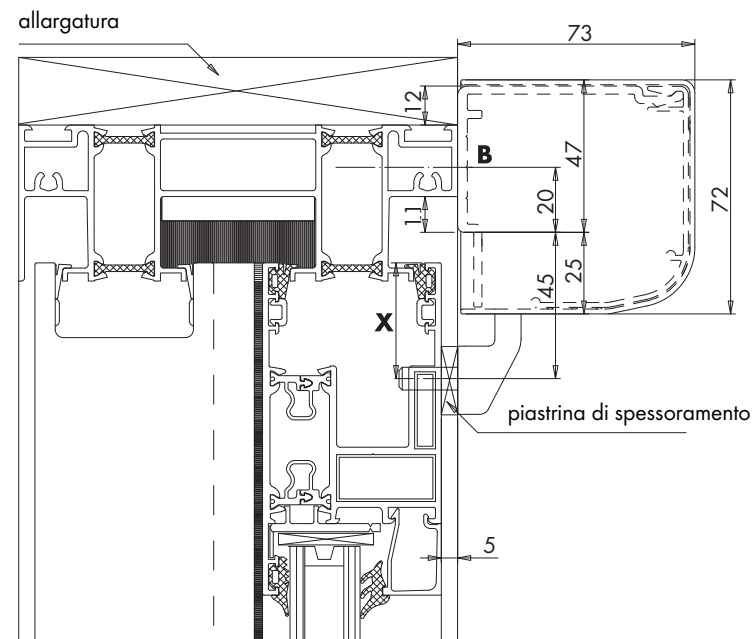
Serramento in PVC Veka Softline

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	35 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

Serramento in PVC Veka Topline e Softline 70

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	29 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	8 mm x 35 mm

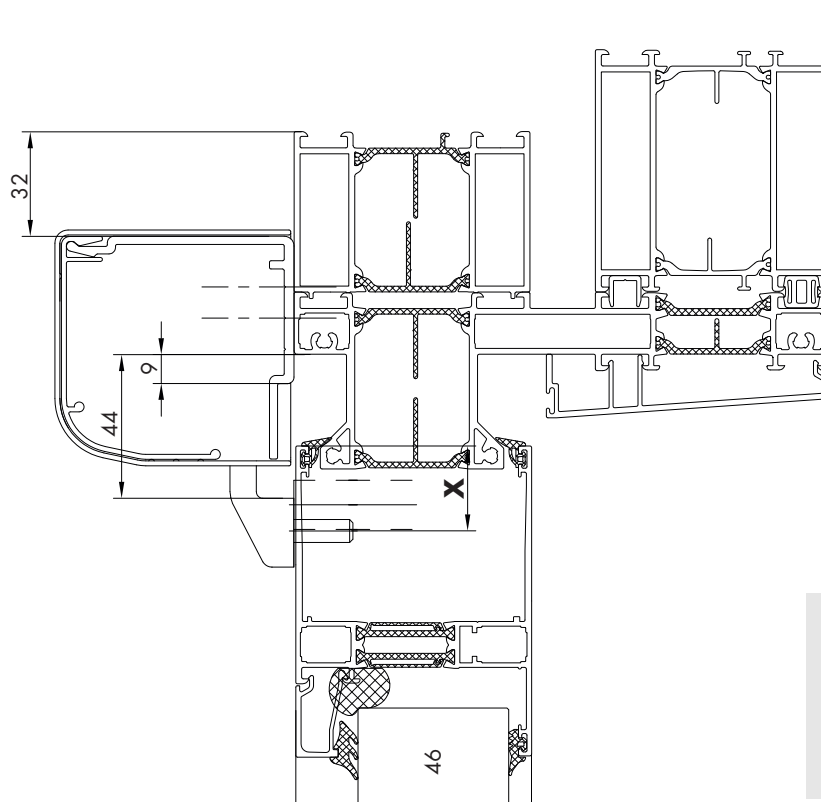
Serramento in PVC Veka Slide 70

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	32 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

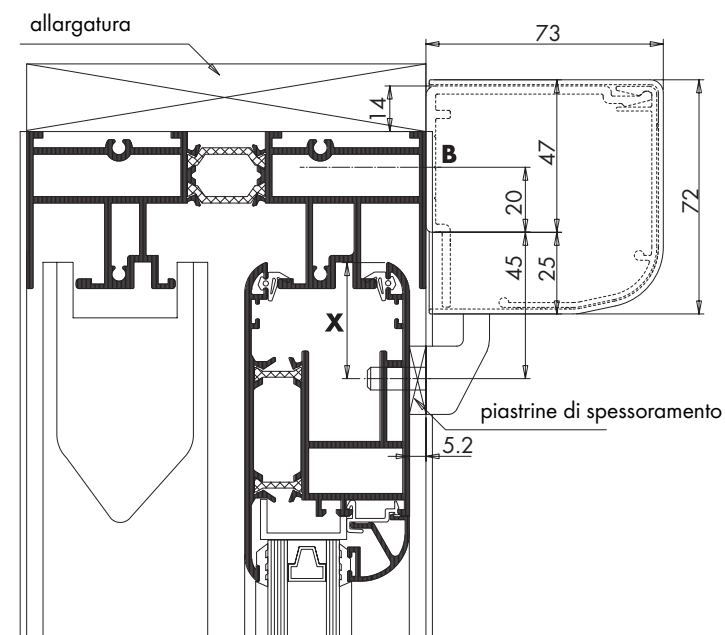
Serramento in PVC Thyssen Polymer

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	33 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

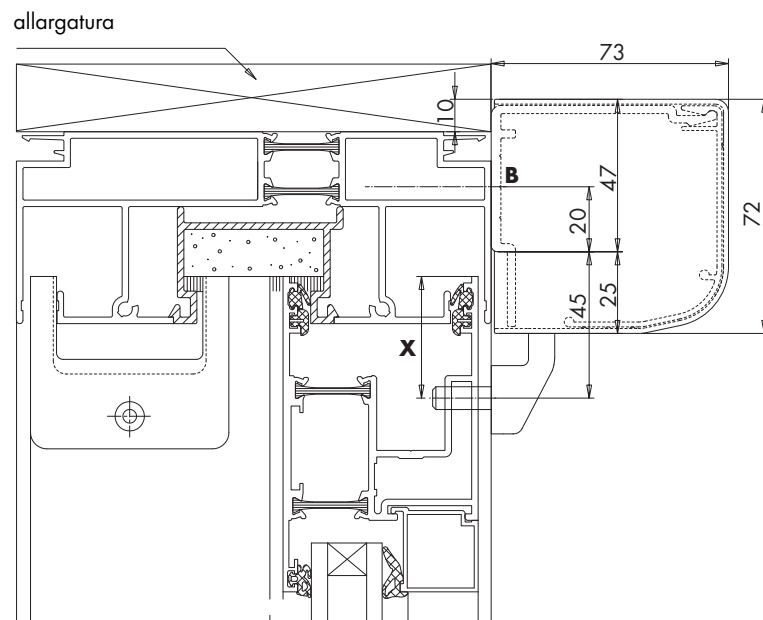
3.4 Sezioni verticali superiori per serramenti in alluminio

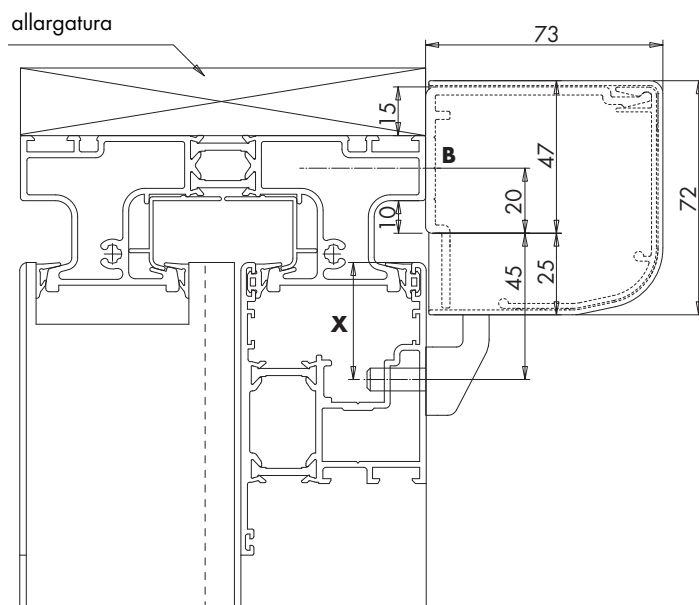
Serramento LM ALCOA RT 135

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	35 mm
Piastrina di spessoramento:	5 mm
Spessoramento:	-

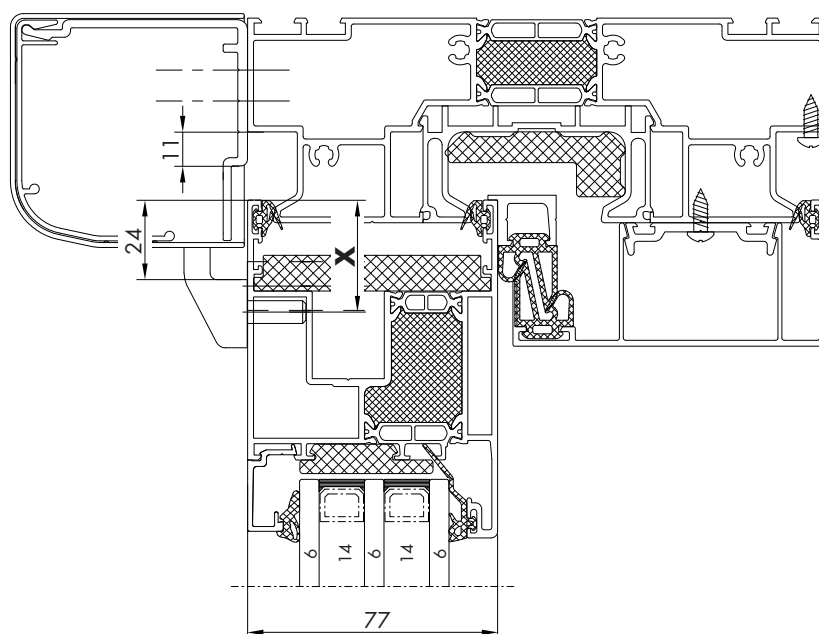
Rispettare l'allargatura!

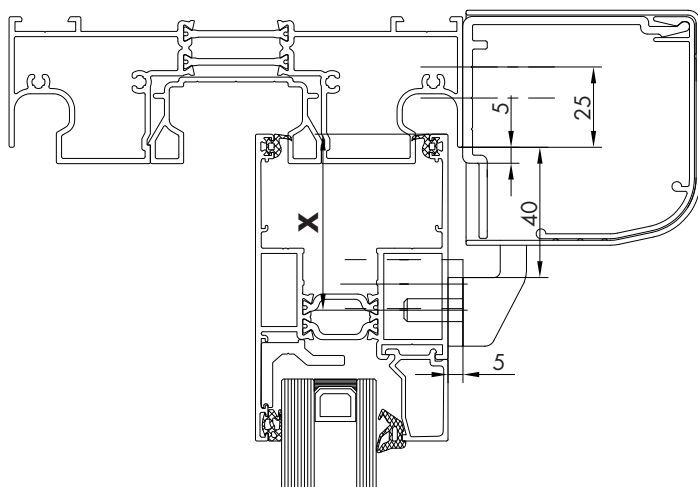
Serramento LM Alcoa Kawneer 3572

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	26 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

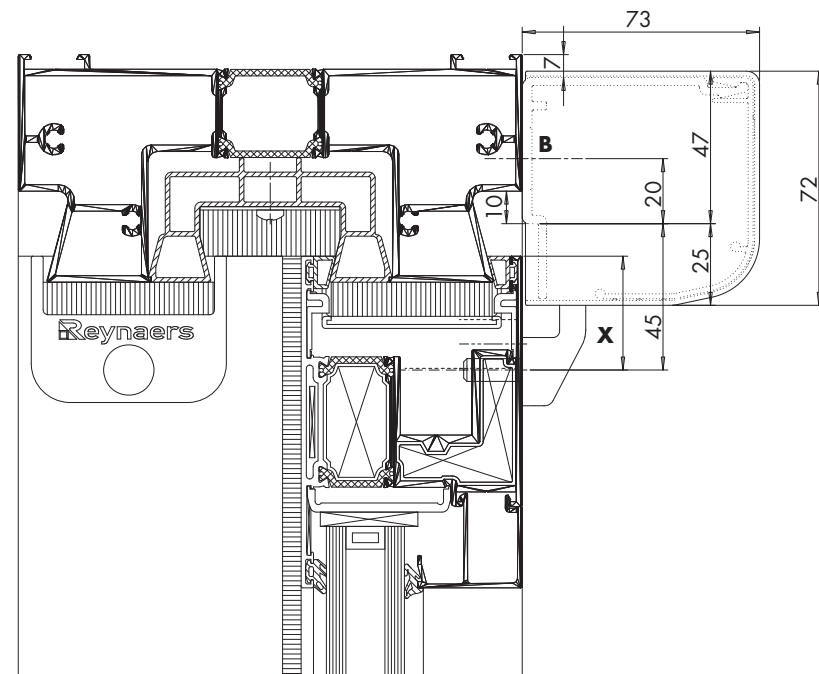
Serramento LM Cortizo

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	35 mm
Piastrina di spessoramento:	5 mm
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	
Rispettare l'allargatura!	

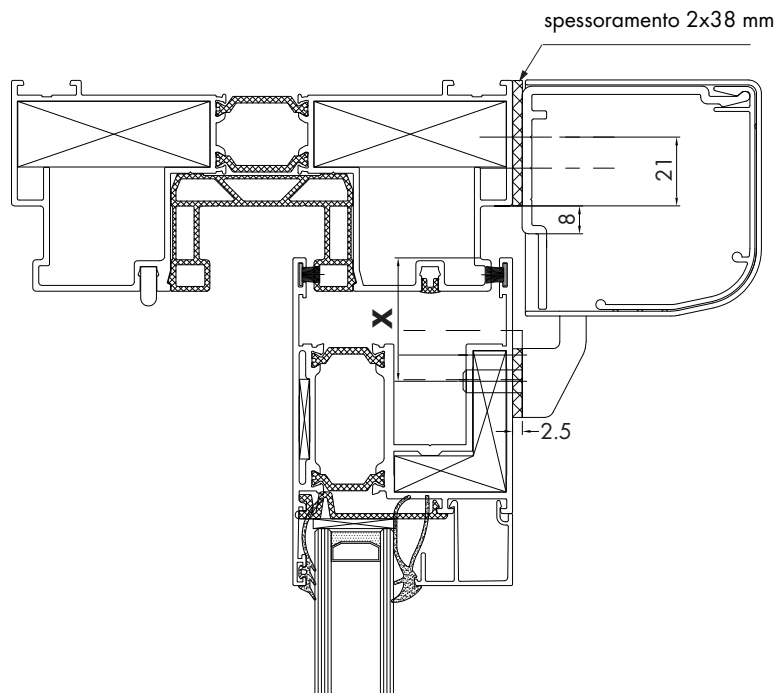
Serramento LM Hueck

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	37 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	
Rispettare l'allargatura!	

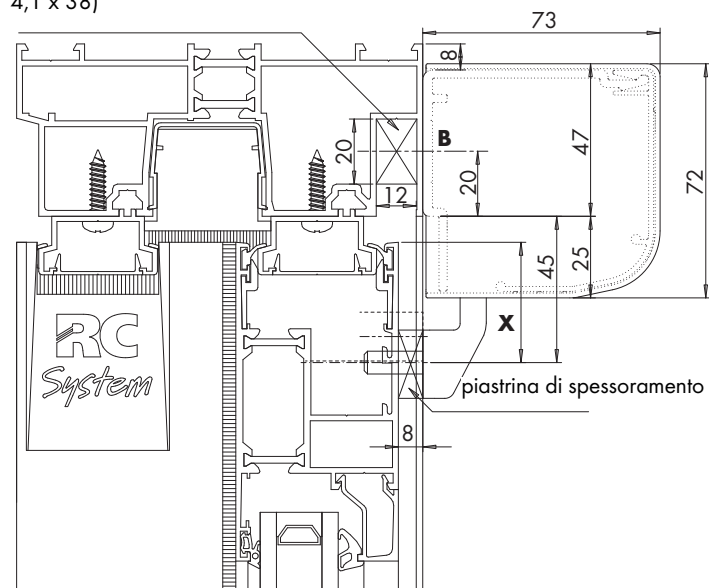
Serramento LM Heroal 070

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	36 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-
Rispettare l'allargatura!	

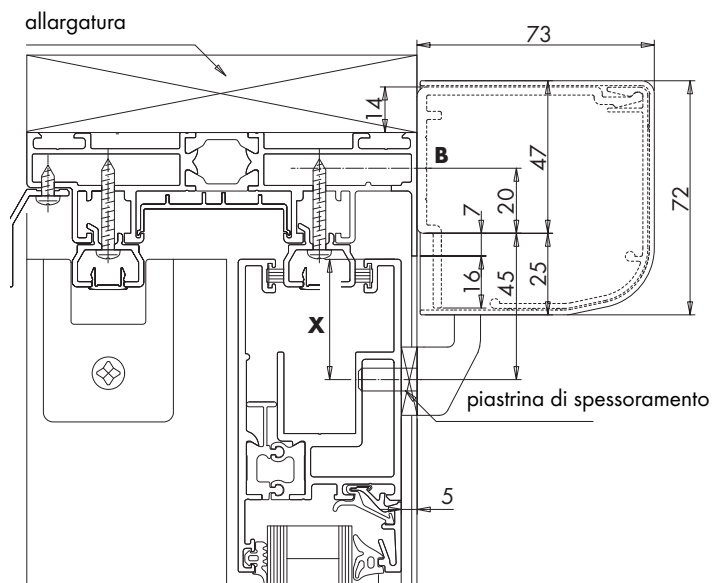
Serramento LM Heroal S77

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	34 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

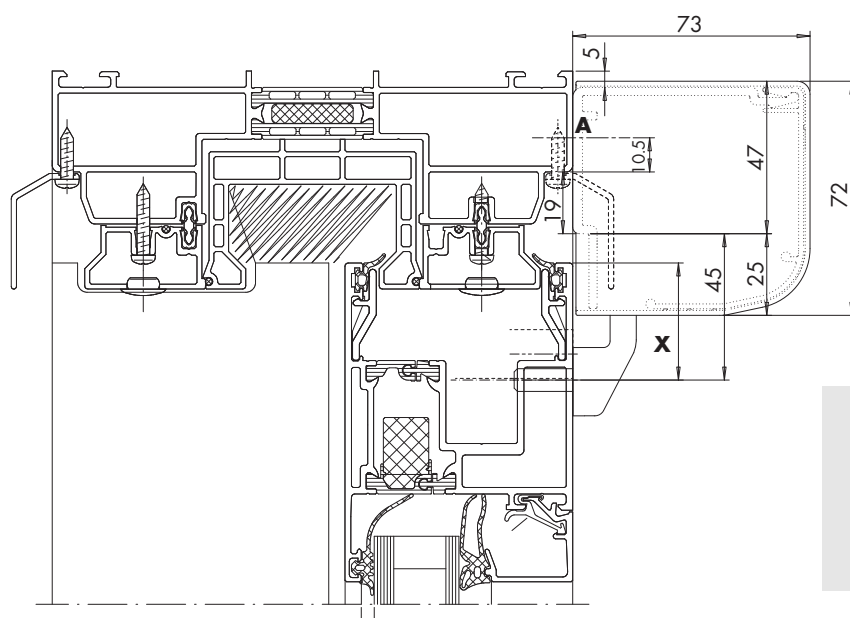
Serramento LM Reynaers CP 130

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	54 mm
Piastrina di spessoramento:	5 mm
Spessoramento:	-

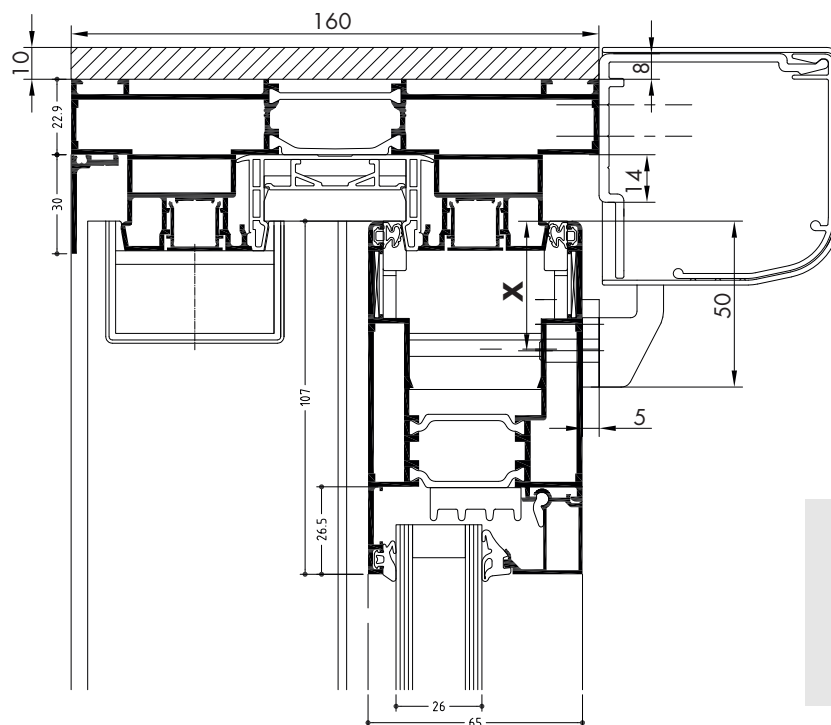
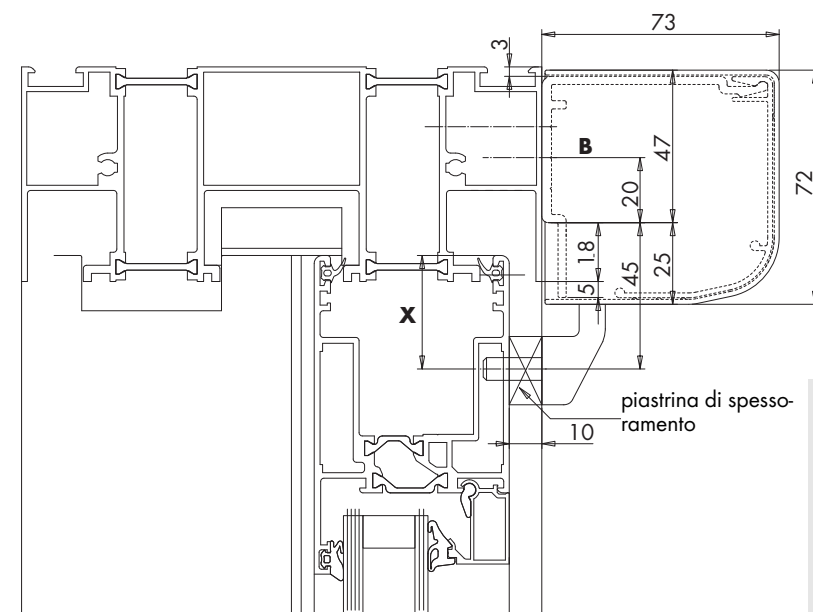
Serramento LM Reynaers CP 155 LS Duorail

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	35 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

Serramento LM Aliplast Ultraglide

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	38 mm
Piastrina di spessoramento:	2.5 mm
Spessoramento:	-

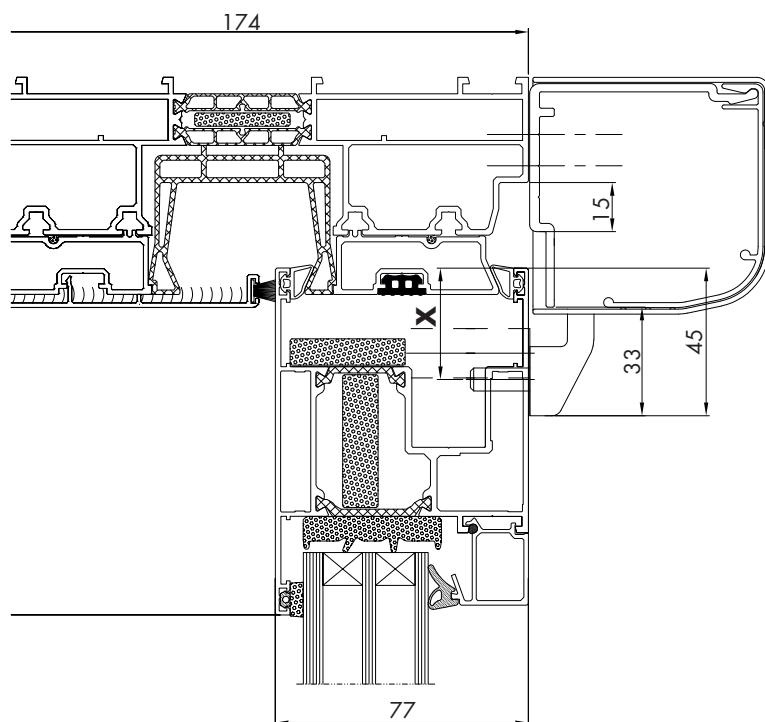
Serramento LM SAPA-RC C 125

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	37 mm
Piastrina di spessoramento:	8 mm
Spessoramento:	-
Inserire il supporto per il fissaggio	

Serramento LM Schüco Royal S 120+

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	37 mm
Piastrina di spessoramento:	5 mm
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	
Rispettare l'allargatura!	

Serramento LM Schüco ASS 70.HI (vecchia denominazione: Royal S 160 HI)

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	36 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

Serramento LM Wicona WSL 160

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	39 mm
Piastrina di spessoramento:	5 mm
Spessoramento:	-

Serramento LM Wicona Wicslide 23

Piano di avvitamento:	**L**
Quota **X**:	35 mm
Piastrina di spessoramento:	10 mm
Spessoramento:	-
Profilo con copertura	

Serramento LM Aluprof MB 77

Piano di avvitamento:	**A**
Quota **X**:	34 mm
Piastrina di spessoramento:	-
Spessoramento:	-

4. Note sulla responsabilità da prodotto

Uso conforme alle prescrizioni

- Il sistema MHS400 apre e chiude finestre e portefinestre motorizzate dotate di ferramenta per alzanti scorrevoli (per es. HS PORTAL).
- Il sistema MHS400 standard non è adatto per l'utilizzo in piscine e/o in ambienti umidi. È possibile fornire versioni speciali solo su richiesta e dopo verifica da parte di SIEGENIA.
- Il sistema MHS400 può funzionare esclusivamente con ferramenta e accessori originali SIEGENIA o con ferramenta e accessori di altri fornitori espressamente autorizzati da SIEGENIA.
- Installare e utilizzare il sistema MHS400 come indicato sulle relative istruzioni per l'uso e il montaggio.
- Rispettare le indicazioni relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro, quelle contenute nel foglio VFF KB.01 e nella norma EN 12453 relative a finestre, porte e portoni motorizzati!
- In caso di utilizzo nel settore industriale e commerciale, osservare le norme di sicurezza delle compagnie di assicurazione.

Uso non conforme alle prescrizioni

- I serramenti alzanti scorrevoli dotati di sistema MHS400 non possono essere utilizzati come via di fuga in caso di incendio!
- Sono espressamente vietati tutti gli impieghi e le applicazioni non conformi all'uso prescritto, nonché tutti gli adeguamenti o le modifiche al prodotto e a tutti i suoi particolari e componenti non espressamente autorizzati da SIEGENIA. La mancata osservanza di questa prescrizione esclude qualsiasi responsabilità di SIEGENIA per danni causati a cose e/o persone.

Garanzia

Presupponendo il montaggio a regola d'arte e l'utilizzo corretto, concediamo per questo prodotto due anni di garanzia, come prescritto dalla legge. Allo scopo di apportare eventuali migliorie, siamo autorizzati a sostituire singoli componenti o interi dispositivi del sistema. Non rientrano nella garanzia i danni conseguenti a vizi, per quanto ammesso dalla legge. Modifiche non autorizzate o qui non descritte al prodotto e/o ai singoli componenti o lo smontaggio totale o parziale del prodotto e/o dei singoli componenti comportano il decadimento della garanzia.

Esclusione di responsabilità

Il prodotto e i suoi particolari sono sottoposti a severi controlli di qualità. Pertanto, se utilizzati in modo corretto, il loro funzionamento è affidabile e sicuro.
Escludiamo qualsiasi responsabilità per danni conseguenti a difetti e/o per richieste di risarcimento danni, a meno che essi non siano riconducibili a un comportamento intenzionale o negligente o non abbiano causato lesioni fisiche o alla salute.
Resta invariata qualsiasi responsabilità oggettiva, secondo la legge sulla responsabilità per danno da prodotti.
Resta altresì salva responsabilità per la violazione colposa degli obblighi contrattuali essenziali; in questi casi la responsabilità è limitata ai danni prevedibili contemplati dal contratto. Una variazione dell'onere della prova a svantaggio dell'utilizzatore non è contemplata dalle disposizioni sopraindicate.

Tutela ambientale

Sebbene i nostri prodotti non rientrino nell'ambito di applicazione della legge tedesca sul recupero e il riciclaggio delle attrezzature elettriche ed elettroniche, SIEGENIA continuerà a verificare, come ha sempre fatto, che essi soddisfino tutti i requisiti in essa contenuti, e che non vengano impiegate sostanze dannose per l'ambiente, per quanto tecnicamente possibile.
I prodotti elettrici in genere non si possono smaltire con i rifiuti domestici.

5. Dichiarazione di incorporazione CE

Produttore:	**SIEGENIA-AUBI KG** Beschlag- und Lüftungstechnik Duisburger Straße 8 57234 Wilnsdorf
dichiara che il prodotto:	**sistema alzante scorrevole motorizzato** tipologia
	MHS400 denominazione

è conforme ai seguenti requisiti essenziali:

direttiva macchine CE	2006/42/CE
direttiva EMV	2008/108/EC e 2006/95/EC
direttiva RoHS	2011/65/CE
	EN 55014-1 :2006 EN 55014-2 :1997+A1 EN 61000-3-2 :2006 EN 61000-3-3 :1995+A1,A2 EN 50366:2003 EN 60335-1:2012 EN 60335-2-103

Questa dichiarazione si basa sui rapporti di prova:
EMC TestHaus Dr. Schreiber GmbH, verbale di prova 14/315

La quasi-macchina non deve essere messa in funzione finché la macchina in cui essa va incorporata non sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva macchine.
La documentazione tecnica speciale è stata redatta in conformità all'allegato VII, parte B della direttiva macchine 2006/42/CE.
Ci impegniamo a presentarla entro un termine ragionevole alle autorità di vigilanza del mercato, dietro motivata richiesta in formato elettronico. La documentazione tecnica sopra citata può essere richiesta al produttore.

Siegen, 2013-11-19 — R. Diller (direttore di stabilimento LGT/LM)

Questa dichiarazione certifica la conformità con le direttive indicate, ma non costituisce alcuna garanzia di caratteristiche in senso strettamente giuridico.
Rispettare le indicazioni per la sicurezza riportate nella documentazione fornita con il prodotto.